



	..... Български	BG	.....	2		..... Lietuvių kalba	LT	.....	53
	..... Dansk	DK	.....	6		.....Malti	MT	.....	56
	..... Deutsch	DE	.....	10		.....Nederlands	NL	.....	60
	..... English	UK	.....	14		.....Norsk	NO	.....	64
	..... Eesti	EE	.....	18		.....Polski	PL	.....	68
	..... Suomalainen	FI	.....	21		.....Português	PT	.....	72
	..... Français	FR	.....	24		.....Românesc	RO	.....	76
	..... Ελληνική	GR	.....	28		.....Svenska	SE	.....	80
	..... Gaeilge	IE	.....	32		.....Slovensky	SK	.....	83
	..... íslenskur	IS	.....	36		.....Slovenski	SI	.....	86
	..... Italiano	IT	.....	40		.....Español	ES	.....	89
	..... 日本語	JP	.....	44		.....Česky	CZ	.....	93
	..... Hrvatski	HR	.....	47		.....Türkçe	TR	.....	96
	..... Latviešu	LV	.....	50		.....Magyar	HU	.....	100



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Síołta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

2



## Нашите съвети за успешно отглеждане

### Правилният субстрат

Растителните семена на повечето растителни видове съдържат запас от хранителни вещества, които след покълването гарантират, че младите растения могат да развият своите основни органи, корени, стъбла и листа, преди да могат да фотосинтезират и да растат сами, като се хранят със своите зелени листни органи (автотрофия). Хранителните запаси обикновено се създават в котиледоните, при някои видове и в специална хранителна тъкан (ендосперма), която се намира в семето.

Следователно нормалната почва за саксии не е особено подходяща за сеитба. Съдържа твърде много наторителни соли. Това означава, че семената могат да изгният в него или че покълналите растения умират, защото солите на тора извличат фините им корени. Затова винаги използвайте почва за саксии или кокосов субстрат. И двете са с ниско съдържание на хранителни вещества, без микроби и водопроникливи.

В началото на растежа семенният субстрат се използва главно, за да даде възможност на разсада да се закотви и да му осигури равномерна влага. Както вече споменахме, първоначално не се изискват минерали (торове), тъй като семената ги „носят“ със себе си.

Има и друго предимство, ако субстратът за семена има само ниско съдържание на тор: растенията тогава образуват повече коренова маса (главни и странични корени, подхранвани от хранителната тъкан на семето) и по този начин, казано антропоморфно, все повече „търсят“ минерали, които позволяват енергичен растеж след началото на фотосинтетичната активност. Растенията, отглеждани в добре наторена почва (напр. почва за саксии от градински магазини), инвестират повече в растежа на издънките и листата и по-малко в растежа на корените, което често води до по-малка стабилност на растенията след засаждане.

### Защо препоръчваме субстрат от кокосови влакна за отглеждане

Търговската почва за посев често се прави от торф, суровина, която трябва да се разглежда критично от гледна точка на опазването на природата. Торфът идва от повдигнати блатата, които са все по-застрашени като местообитания. С тях изчезват и застрашени растения и редки животни.

Стандартен торфен чувал от 80 l замърсява околната среда с 19 kg въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>). Това са повече замърсители, отколкото една кола отделя на 100 km. И са необходими около 2000 години, за да израсне слой торф с дебелина 2 метра. Багер унищожават това природно наследство само за 2 минути.

Кокосът, от друга страна, е възобновяема суровина, която може да се бере на всеки 3 месеца - и е напълно неутрален по отношение на климата. Субстратът от кокосови влакна е екологична алтернатива на торфа. Блоковете кокосови влакна са направени от кокосови влакна, остатъци от преработката на влакната във въжета и рогозки. Използването на оригинален отпадъчен продукт създава нови работни места и допълнителни източници на доход за производителите на кокосови орехи и малкия бизнес.

По отношение на внимателното използване на природните ресурси и развитието на екологично съзнание, насочено към устойчивост, трябва да обърнете внимание на използването на екологични продукти, когато отглеждате от самото начало. Субстратът от кокосови влакна като възобновяема суровина е идеален заместител на почвата за саксии, тъй като е точно такъв, с ниско съдържание на хранителни вещества, пропусклив за въздух и до голяма степен без микроби.

### Подготовката

Напълнете вашия контейнер за отглеждане със субстрат за отглеждане до горния ръб. След това повърхността се притиска леко, така че да има изливащ се ръб от около 0,5 cm в саксията. Уверете се, че в саксията има достатъчно почва, за да не се уплътнява много при поливане. Можете да разберете, че имате необходимото количество пръст по факта, че повърхността на почвата леко "извива" при натиск, т.е. предлага леко съпротивление. Ако в саксии няма достатъчно пръст, бъдещите растения няма да имат достатъчно кореново пространство и ще изсъхнат по-бързо.

### вода и подходящо напояване

Водата трябва да е с възможно най-ниско съдържание на вар. В повечето градове водата за съжаление е твърда и варовита. Дъждовната вода е идеална, дори ако въздухът в някои големи градове е замърсен и събраната вода не е напълно чиста. В градинската търговия има и омекотители за вода, които можете просто да добавите към чешмяната вода. Разбира се, можете също да преварите чешмяна вода и да поливате растенията си.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

3

Най-добре е водата ви за напояване да е със стайна температура и да не шокирате цветята си с гореща или ледено студена вода.

След като целият култивационен субстрат е бил навлажнен веднъж в началото, най-добре е да напълните водата в спрей бутилка по време на култивирането и да пръскате култивационния субстрат ежедневно. По този начин влагата се нанася по-фино и избягвате измиването на семената. Известният и толкова труден за обяснение съвет "Поддържайте субстрата влажен, но не мокър" най-вероятно ще бъде изпълнен.

Добре известно е, че растенията имат нужда от вода. Често обаче се пренебрегва фактът, че корените на растенията също се нуждаят от въздух и дишат кислород. Затова трябва да се внимава почвата да не е плътно притисната, саксиите да не са директно във водата и след поливане въздухът отново да може да стигне до корените.

#### **Покълването на семената**

В зависимост от растението са необходими само няколко дни, но понякога и няколко месеца, докато разсадът в семето се развие в разсад и така наречените котиледони се разгърнат. Понякога те повдигат обвивката на семето над земята и едва тогава се издърпват от нея. Първите истински листа, така наречените първични листа, вече могат да се видят между котиледоните.

Колко бързо расте едно растение зависи от различни условия. Разсадът първоначално расте благодарение на хранителните вещества, съхранявани в семето, които се транспортират до растящите части и се използват там като строителни материали. Едно голямо семе съдържа много хранителни вещества. Разсадът е съответно голям от самото начало. Когато котиледоните са разгърнати, светлината за фотосинтезата, температурата и водоснабдяването играят основна роля в растежа.

Дори ако изглежда, че разсадът внезапно спре да расте, ще има повишен растеж на корените в почвата като основа за оптимална грижа, от която вашият разсад се нуждае за енергичен надземен растеж.

#### **Амортизирането**

Радостта от първите разсади може бързо да бъде помрачена, когато паднат без видима причина. Причините обикновено са твърде гъсто засети семена, чиито корени се пречат един на друг и/или топлина на почвата, влажна почва и висока влажност - с други думи, всички условия, които преди са били толкова идеални за отглеждане. Предотвратете, като поддържате почвата малко по-суха след покълването, проветрявайте контейнера от време на време и/или използвайте средство за укрепване на корените.

#### **пресаждане**

Растенията се пресаждат само когато старата саксия се е вкоренила и следователно е твърде малка. Ще забележите, че трябва да поливате много по-често от обикновено, защото в саксията няма достатъчно почва, която да абсорбира влагата.

Изберете новата саксия с около 2 до 3 размера по-голяма от предишната. При палмовите дървета сеялката трябва да е по-висока, отколкото широка, тъй като корените са дълбоки. При нормален растеж е необходимо пресаждане на всеки 2-3 години. Някои растения са особено чувствителни в корените (напр. палмови дървета); следователно не отрязвайте твърде много корени и не наторявайте 2 до 3 седмици след пресаждането.

#### **Засадете на открито**

При растения, които по-късно могат да се държат на открито в по-студени географски ширини, трябва да спазвате няколко предпазни мерки, за да не застрашите успеха на отглеждането си. Младите растения, отглеждани на закрито, трябва първо да бъдат подготвени за престой на открито, т.е. закалени. За целта те се поставят на защитено от вятъра и сенчесто, но все пак светло място за около седмица. С това втвърдяване растенията стават по-стабилни и листата развиват по-дебела кутикула (защитен слой на повърхността), който също така предпазва от по-високата UV радиация на открито. Ако засадите директно от стаята си на място, изложено на слънце, ще трябва да се съобразите с факта, че листата, а понякога и стъблата ще получат UV увреждане, т.е. вид слънчево изгаряне. Ако бъдат обявени нощни температури под +8°C,

#### **Снабдяване с хранителни вещества / торене**

Торенето играе много важна роля в растениевъдството. Особено ако вашето растение не се развива както желаете или цъфти слабо, често просто му липсват хранителни вещества. Особено бързо растящите и буйно цъфтящи растения се нуждаят от много специални хранителни вещества.

Препоръчваме течен тор за доставка, тъй като хранителните вещества са незабавно достъпни за растенията и разпределението във водата за напояване позволява по-равномерно разпределение, отколкото при гранулираните торове.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

Течният тор съдържа минерали в балансирано съотношение. Можете да видите, че това са разтворени соли, когато течността изсъхне. Минералите, които съдържат азот (N), фосфор (P) или калий (K), са особено важни за растенията. Ето защо се говори и за NPK торове.

Съотношението на трите основни компонента обикновено се дава като процент. Минералите се усвояват от растенията заедно с водата от почвата. Заедно с изходните материали от фотосинтезата, те се използват за изграждане на голямо разнообразие от съединения, които са им необходими за здравословен растеж.

Адекватното снабдяване с минерали е основно изискване за здрави растения. Затова трябва да наторите вашите растения според инструкциите на нашите пакети със семена. Без тор растенията в бедна на минерали почва бързо показват признаци на дефицит. Липсата на азот, например, може да се разпознае по факта, че листата, особено по-старите, вече не са силно тъмнозелени, а стават жълтеникави

Тъй като нуждите от хранителни вещества на различните растения са различни, има и специални торове в допълнение към общите торове, като например тор за вани.

**Тор за вани растения:** Растенията в саксии и вани поставят особено високи изисквания към снабдяването с хранителни вещества, тъй като хранителните вещества в контейнерите се изразходват по-бързо, отколкото в откритата земя. Следователно достатъчното торене е предпоставка за буен цъфтеж и здравословен растеж.

**Палмов тор:** Любителите на палмите обичат да виждат как техните растения растат бързо. Палмите имат повишена нужда от хранителни вещества, за да развият нови листа, цветя и корени. Течният тор гарантира, че хранителните вещества достигат до корените веднага с водата за напояване.

**железен тор:** Жълтеникавото/бялото обезцветяване на листата (пожълтяване на листата/хлороза) се дължи на недостиг на желязо. Желязото, необходимо за изграждане на хлорофил, вече не е достъпно за растенията. Железният тор е течен тор с висока ефективност и е много съвместим с растенията.

**Тор за иглолистни дървета / секвоя:** Течен специален тор за планинска, крайбрежна, първобитна секвоя, араукария, бял бор и др. Хранителните вещества противодействат на дъбене на игличките. Особено полезен за пролетни и есенни трансплантации. Течният пълен тор е незабавно ефективен чрез иглите и корените.

#### зимуване

Когато презимувате, важно е вашето растение да не получава никакви торове през това време и също така да получава значително по-малко вода от обикновено.

Някои видове губят листата си и могат да презимуват в студени и тъмни условия. Други, от друга страна, се нуждаят от светлина и малко топлина. За всички растения обаче е вярно, че не трябва да растат през зимата, в противен случай ще образуват слаби издънки, които след това ще изсъхнат. Дори типичните растения, които иначе виреят през цялата година в родината си, спират да растат сами в други географски ширини, тъй като температурите са по-ниски през зимата и светлината е по-малко интензивна.

#### защита на културите

Повечето вредители като белокрылки, паякообразни акари, червени паяци, листни въшки и люспести насекоми се появяват, когато въздухът в помещението е твърде сух. В този случай или проветрявайте по-често, или пръскайте листата на растенията с вода с възможно най-малко варовик, за да увеличите влажността. Този метод е много успешен.

Има други растения, които се избягват от вредители или ги прогонват (като цветето на синия фенер / *Nicandra physalodes*). Можете да поставите тези видове сред другите си растения.

При бързо растящите растения упоритият вредител се отстранява чрез отрязване на растението. Израства бързо и не се налага продължителна и скъпоструваща борба с пестициди.

#### Превенцията е дори по-добра от борбата!

Напръскайте листата и повърхността на почвата например със зеленчуков бульон. За да направите това, поставете 100 г пресни билки в 1 литър вода и ги оставете да киснат за 24 часа. След това се вари половин час, оставя се да изстине и се пасира през сито. Разреждете този бульон с 2 литра вода и изсипете в пулверизатор. Вече можете да защитите до голяма степен любимите си зелени и цъфтящи растения.

Преовлажняването често е друг проблем. Върховете на листата стават кафяви, листата увяхват или падат. Най-добрият начин да предотвратите мокрите крака е да имате добър дренаж и дренажни отвори в саяката. На дъното на саксията можете да поръсите парчета глина или глинени гранули с височина няколко сантиметра. Това позволява на водата да преминава през корените.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

5

### **Защо зеленият палец се нуждае от време и опит**

Като цяло майката природа е изключително разточителна с броя на семената, произведени всяка година и ако всички тези семена покълнат, бързо няма да има място за никого на тази планета.

Богатото производство на семена, разбира се, се дължи на факта, че поради различни обстоятелства само малка част покълва успешно и / или по-късно израства в силно растение.

С оптимална среда за култивиране и някои полезни съвети в нашите карти със семена, вие и ние се опитваме да увеличим значително процента на успех, но дори и тогава 100 процента успех не е гарантиран и понякога никакво семе не покълва.

Професионалистите в градинарството знаят, че има много неуспехи по пътя към превръщането в зелен палец, но това не ги възпира, а вместо това се опитват да увеличат успеха с все нови разновидности на отглеждане.

По-долу сме събрали най-важните спънки, които могат да усложнят или забавят успеха. Думата - до - е от решаващо значение: как всъщност определяте прекалено мокро или твърде сухо? Въобщо не! Това е точно стойността на опита, която трябва да расте като вашия разсад.

### **СПЪНКИ**

- Ако средата за отглеждане е твърде влажна, семето може да плесеняса
- Ако субстратът за култивиране е твърде сух, дори и за кратко, процесът на покълване може да бъде прекъснат и много семена няма да възобновят процеса след това, дори ако има достатъчно влага
- Температурните диапазони, които определяме по време на култивирането, се основават на опита, но семената все още реагират индивидуално и са чувствителни към температурни колебания
- Посоченото от нас време за покълване също е средна емпирична стойност и не трябва да се тълкува твърде тясно. В природата също понякога има значителни закъснения, така че покълването може да настъпи много, много късно
- И разбира се може да се случи така, че кълняемостта на семената да не отговаря на квотата, обещана ни от нашите събирачи. Опитваме се да изключим това, като извършваме собствени тестове за микроби.

**Екипът на SAFLAX ви пожелава успех и опит по пътя към превръщането ви в зелено!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

6



## Vores tips til en vellykket dyrkning

### Det rigtige underlag

Plantefrøene fra de fleste plantearter indeholder en tilførsel af næringsstoffer, som efter spiring sikrer, at de unge planter kan udvikle deres grundorganer, rødder, stængler og blade, før de er i stand til at fotosyntetisere og vokse sig selv med deres grønne bladorganer nærer ( autotrofi). Næringsreserverne skabes normalt i kimbladene, hos nogle arter også i et særligt næringsvæv (endosperm), der er placeret i frøet.

Derfor er normal pottejord ikke særlig velegnet til såning. Den indeholder for mange gødningssalte. Det betyder, at frøene kan rådne i det, eller at spirede planter dør, fordi gødningssaltene udvasker deres fine rødder. Brug derfor altid pottejord eller kokossubstrat. Begge er lave i næringsstoffer, bakteriefri og vandgennemtrængelige.

I begyndelsen af væksten bruges frøsubstratet hovedsageligt til at give frøplanterne en chance for at forankre og for at give dem jævn fugt. Som allerede nævnt er mineraler (gødning) i første omgang ikke nødvendige, da frøene "bringer dem" med sig.

Der er en anden fordel, hvis frøsubstratet kun har et lavt gødningsindhold: planterne danner så mere rodmasse (hoved- og siderødder, næret fra frøets næringsvæv) og dermed, for at sige det antropomorfisk, i stigende grad "søger" efter mineraler, som tillader kraftig vækst efter starten af fotosyntetisk aktivitet. Planter dyrket i godt gødet jord (f.eks. pottemuld fra havebutikker) investerer mere i skud- og bladvækst og mindre i rodvækst, hvilket ofte fører til mindre stabilitet af planterne efter udplantning.

### Derfor anbefaler vi kokosfibersubstrat til dyrkning

Kommerciel såjord er ofte lavet af tørv, en råvare, der bør ses kritisk ud fra et naturbeskyttelsessynspunkt. Tørv kommer fra højmoser, som i stigende grad er truet som levesteder. Truede planter og sjældne dyr forsvinder også med dem.

En standard 80 l tørvesæk forurener miljøet med 19 kg kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Det er flere forurenende stoffer, end en bil udleder over 100 km. Og det tager omkring 2.000 år for et 2 meter tykt lag tørv at vokse. En gravemaskine ødelægger denne naturarv på kun 2 minutter.

Kokosen er derimod en fornyelig råvare, der kan høstes hver 3. måned – og den er fuldstændig klimaneutral. Kokossubstratet er et miljøvenligt alternativ til tørv. Kokosblokkene er lavet af kokosfibrester fra forarbejdningen af fibre til snore og måtter. Brugen af et originalt affaldsprodukt skaber nye job og yderligere indtægtskilder for kokosbønder og små virksomheder.

Med hensyn til omhyggelig brug af naturressourcer og udvikling af miljøbevidsthed rettet mod bæredygtighed, bør du være opmærksom på brugen af miljøvenlige produkter, når du dyrker fra begyndelsen. Kokosfibersubstrat som et fornybart råmateriale er en ideel erstatning for pottejord, da den netop er næringsfattig, gennemtrængelig for luft og stort set bakteriefri.

### Forberedelsen

Fyld din vækstbeholder med vækstsubstrat op til den øverste kant. Herefter presses overfladen let, så der kommer en hældekanal på ca 0,5 cm i gryden. Sørg for, at der er jord nok i potten, så den ikke komprimeres for meget ved vanding. Du kan se, at du har den rigtige mængde jord på, at jordens overflade "springer" lidt, når den presses, dvs. giver en lille modstand. Hvis der ikke er nok jord i potterne, vil de fremtidige planter ikke have nok rodplads, og de tørrer hurtigere ud.

### vand og ordentlig kunstvanding

Vandet skal være så lavt i kalk som muligt. I de fleste byer er vandet desværre hårdt og kalkholdigt. Regnvand er ideelt, selvom luften i nogle store byer er forurenet, og det opsamlede vand ikke er helt rent. Der findes også blødgøringsmidler i havehandelen, som du blot kan tilføje til postevandet. Du kan selvfølgelig også koge postevand og vande dine planter.

Det er bedst, hvis dit vandingsvand har stuetemperatur, og du ikke chokerer dine blomster med varmt eller iskoldt vand.

Efter at hele dyrkningssubstratet er blevet fugtet én gang i begyndelsen, er det bedst at fylde vandet i en sprøjteflaske under dyrkningen og sprøjte dyrkningssubstratet dagligt. På den måde påføres fugten finere og man undgår, at frøene vaskes ud. Det berømte og så svære at forklare råd "Hold underlaget fugtigt, men ikke vådt" vil højst sandsynligt blive opfyldt.

Det er velkendt, at planter har brug for vand. At planterødder også har brug for luft og indånder ilt, bliver dog ofte overset. Derfor skal man sørge for, at jorden ikke presses tæt, at potterne ikke står direkte i vandet, og at der igen kan komme luft til rødderne efter vanding.

### Frøets spiring

Afhængigt af planten går der kun få dage, men nogle gange nogle måneder, indtil frøplanten i frøet har udviklet sig til frøplante, og de såkaldte kimblade folder sig ud. Nogle gange løfter de frøskallen over jorden og trækker sig først derefter ud af den.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Síoita \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetómagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

7

De første rigtige blade, de såkaldte primære blade, kan allerede ses mellem kimbladene.

Hvor hurtigt en plante vokser afhænger af forskellige forhold. Frøplanten vokser i starten på grund af de næringsstoffer, der er lagret i frøet, som transporteres til vækstdelene og bruges der som byggematerialer. Et stort frø indeholder mange næringsstoffer. Frøplanten er tilsvarende stor fra starten. Når kimbladene foldes ud, spiller lys til fotosyntese, temperatur og vandforsyning en stor rolle for væksten.

Selvom frøplanterne pludselig ser ud til at holde op med at vokse, vil der være øget rodvækst i jorden som grundlag for optimal pleje, som dine frøplanter har brug for for en kraftig overjordisk vækst.

### Afdæmpningen

Glæden ved de første frøplanter kan hurtigt blive sløret, når de vælter uden nogen åbenbar grund. Årsagerne er som regel for tæt såede frø, hvis rødder hindrer hinanden og/eller jordvarme, fugtig jord og høj luftfugtighed – altså alle de forhold, der tidligere var så ideelle til dyrkning. Forebyg ved at holde jorden lidt mere tør efter spiringen, luften beholderen fra tid til anden og/eller bruge en rodforstærker.

### ompotte

Planter ompottes først, når den gamle potte har rodet igennem og derfor er for lille. Du vil bemærke, at du skal vande meget oftere end normalt, fordi der ikke er nok jord i potten til at absorbere fugten.

Vælg den nye potte ca. 2 til 3 størrelser større end den forrige. Med palmer skal plantekassen være højere end bred, da rødderne går dybt. Ved normal vækst er ompotning nødvendig hvert 2.-3. år. Nogle planter er særligt følsomme ved rødderne (f.eks. palmer); klipp derfor ikke for mange rødder af og gød ikke 2 til 3 uger efter ompotning.

### Plant udendørs

Med planter, der senere kan holdes udendørs på koldere breddegrader, bør du overholde nogle få forholdsregler for ikke at bringe din dyrkningssucces i fare. Unge planter dyrket indendørs skal først forberedes til at være udendørs, dvs. hærdede. For at gøre dette placeres de på et sted, der er i læ for vinden og skyggefuldt, men stadig lyst, i omkring en uge. Med denne hærkning bliver planterne mere stabile, og bladene udvikler et tykkere neglebånd (et beskyttende lag på overfladen), der også beskytter mod den højere UV-stråling udendørs. Hvis du skulle plante direkte fra dit værelse et sted i fuld sol, skulle du regne med, at bladene og nogle gange også stænglerne ville få UV-skader, altså en slags solskoldning. Skulle der blive annonceret lavere nattemperaturer end +8°C,

### Næringsstofftilførsel/gødskning

Gødskning spiller en meget vigtig rolle i planteavl. Især hvis din plante ikke udvikler sig som ønsket eller kun blomstrer svagt, mangler de ofte blot næringsstofferne. Især hurtigtvoksende og frodige blomstrende planter har brug for masser af specielle næringsstoffer.

Vi anbefaler flydende gødning til tilførslen, fordi næringsstofferne er umiddelbart tilgængelige for planterne, og fordelingen i vandingsvandet muliggør en mere jævn fordeling end med granuleret gødning.

Flydende gødning indeholder mineraler i et afbalanceret forhold. Man kan se, at der er tale om opløste salte, når væsken tørrer op. De mineraler, der indeholder nitrogen (N), fosfor (P) eller kalium (K), er særligt vigtige for planter. Derfor taler man også om NPK-gødning.

Andelen af de tre hovedkomponenter er normalt angivet i procent. Mineralerne optages af planterne sammen med vandet fra jorden. Sammen med udgangsmaterialerne fra fotosyntesen bruges de til at opbygge en lang række forbindelser, som de har brug for for en sund vækst.

Tilstrækkelig tilførsel af mineraler er et grundlæggende krav for sunde planter. Derfor bør du gøde dine planter i henhold til instruktionerne på vores frøpakker. Uden gødning viser planterne i mineralfattig jord hurtigt tegn på mangel. Mangel på nitrogen kan for eksempel kendes på, at bladene, især de ældre, ikke længere er kraftigt mørkegrønne, men bliver gullige

Da forskellige planters næringsbehov er forskellige, findes der også specielle gødninger ud over almindelig gødning som f.eks. baljeplantegødning.

**Karplante gødning:** Planter i potter og baljer stiller særligt høje krav til næringsstofforsyningen, da næringsstofferne i beholdere opbruges hurtigere end i det åbne land. Tilstrækkelig gødsning er derfor en forudsætning for frodig blomstring og sund vækst.

**Palme gødning:** Palmeelskere kan lide at se deres planter vokse hurtigt. Palmer har et øget behov for næringsstoffer til at udvikle nye blade, blomster og rødder. Flydende gødning garanterer, at næringsstofferne når rødderne med det samme med kunstvandingsvandet.

**jerngødning:** Den gullige/hvide bladmisfarvning (bladgulning/klorose) skyldes jernmangel. Det jern, der er nødvendigt for at



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

8

bygge klorofyl, er ikke længere tilgængeligt for planterne. Jerngødning er en flydende gødning med høj effektivitet og er meget kompatibel med planter.

**Nåletræ / Sequoia gødning:** En flydende specialgødning til bjerg-, kyst-, ursequoia, araucaria, sølvfyr osv.. Næringsstofferne modvirker garvningen af nålene. Især nyttig til forårs- og efterårstransplantationer. Den flydende fuldgødning er umiddelbart effektiv gennem nåle og rødder.

### Overvintring

Ved overvintring er det vigtigt, at din plante ikke får gødning i denne tid og desuden får markant mindre vand end normalt.

Nogle arter mister deres løv og kan overvintres under kolde og mørke forhold. Andre har derimod brug for lys og lidt varme. Med alle planter gælder det dog, at de ikke skal vokse om vinteren, ellers vil de danne svage skud, som så vil visne væk. Selv ty-piske planter, der ellers trives året rundt i deres hjemland, holder op med at vokse af sig selv på andre breddegrader, da temperaturerne er lavere om vinteren, og lyset er mindre intenst.

### Plantebeskyttelse

De fleste skadedyr som hvidfluer, spindemider, røde edderkopper, bladlus og skjoldlus dukker op, når rumluften er for tør. I dette tilfælde skal du enten ventilere hyppigere eller sprøjte planternes blade med så lavt kalkindhold som muligt for at øge luftfugtigheden. Denne metode er meget vellykket.

Der er andre planter, der undgås af skadedyr eller driver dem væk (såsom den blå lanterneblomst / Nicandra physalodes). Du kan placere disse arter blandt dine andre planter.

For hurtigtvoksende planter fjernes det genstridige skadedyr ved at skære planten ned. Den vokser hurtigt ud igen og skal ikke bekæmpes med pesticider i lang tid og med store omkostninger.

### Forebyggelse er endnu bedre end at kæmpe!

Sprøjt bladene og jordens overflade med for eksempel en grøntsagsbouillon. For at gøre dette skal du lægge 100 g af eventuelle friske krydderurter i 1 liter vand og lade dem trække i 24 timer. Kog derefter i en halv time, lad afkøle og passer gennem en sigte. Fortynd denne bouillon med 2 liter vand og hæld i en forstøver. Du kan nu i vid udstrækning beskytte dine grønne og blomstrende yndlingsplanter.

Vandfyldning er ofte et andet problem: Bladspidserne bliver brune, bladene visner eller falder af. Den bedste måde at forhindre våde fødder på er at have god dræning og drænhuller i plantekassen. Du kan drysse potteskår eller lergranulat et par centimeter højt på bunden af potten. Dette gør det muligt for vandet at løbe gennem rødderne.

### Hvorfor den grønne tommelfinger har brug for tid og erfaring

Generelt er Moder Natur ekstremt spild med antallet af frø, der produceres hvert år, og hvis alle disse frø spirede, ville der hurtigt ikke være plads til nogen på denne planet.

Den rige frøproduktion skyldes naturligvis, at det på grund af forskellige omstændigheder kun er en lille del, der spirer med succes og/eller senere vokser til en stærk plante.

Med et optimalt dyrkningsmiljø og nogle nyttige tips på vores frøkort forsøger du og vi at øge succesraten markant, men selv da er 100 procent succes ikke garanteret, og nogle gange spirer ingen frø overhovedet.

Havefagfolk ved, at der er mange fiaskoer på vej til at blive en grøn tommelfinger, men de lader sig ikke afskrække af dette, men forsøger i stedet at øge succesen med stadigt nye dyrknings sorter.

Nedenfor har vi samlet de vigtigste snublesten, der kan komplicere eller forsinke succes. Ordet - til - er af afgørende betydning: Hvordan definerer man egentlig for vådt eller for tørt? Slet ikke! Det er præcis den oplevelsesværdi, der skal vokse som dine frøplanter.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Semințe  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

9

#### Snublesten

- Hvis vækstmediet er for vådt, kan frøet blive muggent
- Hvis dyrkningssubstratet er for tørt, selv i kort tid, kan spireprocessen afbrydes, og mange frø vil ikke genoptage processen efterfølgende, selvom der er tilstrækkelig fugt
- De temperaturområder, vi angiver under dyrkning, er baseret på erfaring, men frø reagerer stadig individuelt og er følsomme over for temperatursvingninger
- Den af os opgivne spiretid er også en gennemsnitlig empirisk værdi og bør ikke fortolkes for snævert. Også i naturen er der nogle gange betydelige forsinkelser, så spiringen kan også ske meget, meget sent
- Og det kan selvfølgelig også ske, at frøets spireevne ikke svarer til den kvote, som vores indsamlere har lovet os. Vi forsøger at udelukke dette ved at udføre vores egne kimtest.

**SAFLAX-teamet ønsker dig al mulig succes og oplevelse på din vej til at blive en grøn tommelfinger!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Síoita \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

10



## Unsere Tipps für eine erfolgreiche Anzucht

### Das richtige Substrat

Die Pflanzensamen der meisten Pflanzenarten enthalten einen Nährstoffvorrat, der nach der Keimung dafür sorgt, dass die jungen Pflanzen ihre Grundorgane Wurzel, Sprossachse und Blätter ausbilden können, bevor sie in der Lage sind, selbst mit ihren dann ergrüneten Blattorganen Photosynthese zu betreiben und sich selbst zu ernähren (Autotrophie). Die Nährstoffvorräte sind meist in den Keimblättern angelegt, bei einigen Arten auch in einem speziellen Nährgewebe (Endosperm), das sich im Samen befindet.

Daher ist normale Blumenerde zur Aussaat nicht besonders geeignet. Sie enthält zu viele Düngesalze. Das bedeutet, die Samen können darin verfaulen oder trotzdem gekeimte Pflänzchen gehen ein, weil die Düngesalze ihre feinen Wurzeln auslaugen. Verwenden Sie daher immer Anzuchterde oder Kokossubstrat. Beide sind nährstoffarm, keimfrei und wasserdurchlässig.

Das Aussaatsubstrat dient zu Beginn des Wachstums vor allem dazu, den Keimlingen eine Möglichkeit zum Verankern zu geben und sie gleichmäßig mit Feuchtigkeit zu versorgen. Mineralstoffe (Dünger) sind, wie bereits ausgeführt, zunächst noch nicht erforderlich, da die Samen diese Pflanzennährstoffe quasi „mitbringen“.

Es gibt noch einen weiteren Vorteil, wenn das Aussaatsubstrat nur geringe Düngergehalte aufweist: Die Pflanzen bilden dann vermehrt Wurzelmasse (Haupt- und Seitenwurzeln, ernährt aus dem Nährgewebe des Samens) und begeben sich damit, anthropomorph gesprochen, verstärkt auf die „Suche“ nach Mineralstoffen, die ein kräftiges Wachstum nach Beginn der Photosyntheseaktivität ermöglichen. In gut gedüngter Erde (zum Beispiel Blumenerde aus dem Gartenfachhandel) gezogene Pflanzen investieren stärker in das Spross- und Blattwachstum, weniger in das Wurzelwachstum, was nach dem Auspflanzen dann häufig zu geringerer Standfestigkeit der Pflanzen führt.

### Warum wir Kokosfasersubstrat zur Anzucht empfehlen

Käufliche Aussaaterde wird häufig aus Torf hergestellt, ein Rohstoff, der aus Sicht des Naturschutzes kritisch zu bewerten ist. Torf stammt aus Hochmooren, die als Lebensräume zunehmend bedroht sind. Mit diesen verschwinden auch bedrohte Pflanzen und seltene Tiere.

Ein handelsüblicher 80 l Torfsack belastet die Umwelt mit 19 kg Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Das ist mehr als ein PKW auf 100 km Fahrstrecke an Schadstoffen ausstößt. Und bis eine 2 Meter dicke Torfschicht gewachsen ist, vergehen rund 2.000 Jahre. Dieses Naturerbe zerstört ein Bagger in nur 2 Minuten.

Die Kokosnuss hingegen ist ein nachwachsender Rohstoff, der alle 3 Monate geerntet werden kann - und das völlig klimaneutral. Das Kokosfasersubstrat ist eine umweltfreundliche Alternative zu Torf. Die Kokosblöcke werden aus Kokosfaserresten hergestellt, die bei der Verarbeitung der Faser zu Schnüren und Matten anfallen. Die Nutzung eines ursprünglichen Abfallproduktes schafft so neue Arbeitsplätze und zusätzliche Einkommensquellen für Kokosbauern und Kleinbetriebe.

Im Hinblick auf einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen und die Entwicklung eines auf Nachhaltigkeit zielenden Umweltbewusstseins sollten Sie von Anfang an auf den Einsatz umweltverträglicher Produkte bei der Anzucht achten. Kokosfasersubstrat als nachwachsender Rohstoff ist ein idealer Ersatz für Anzuchterde, da er genau wie diese nährstoffarm, luftdurchlässig und weitestgehend keimfrei ist.

### Die Vorbereitung

Befüllen Sie Ihr Anzuchtgefäß bis zum oberen Rand mit Anzuchtsubstrat. Die Oberfläche wird anschließend leicht angedrückt, sodass im Topf ein Gießrand von ca. 0,5 cm entsteht. Achten Sie darauf, dass sich so viel Erde im Töpfchen befindet, dass sich diese beim Gießen nicht zu sehr verdichtet. Die richtige Menge Erde erkennen Sie daran, dass die Erdoberfläche beim Andrücken leicht „federt“, also einen leichten Widerstand bietet. Befindet sich zu wenig Erde in den Töpfchen, steht den zukünftigen Pflanzen zu wenig Wurzelraum zur Verfügung und sie trocknen schneller aus.

### Wasser und die richtige Bewässerung

Das Wasser sollte so kalkarm wie möglich sein. In den meisten Städten ist das Wasser leider hart und kalkhaltig. Ideal ist Regenwasser, selbst wenn in einigen Großstädten die Luft verschmutzt und das gesammelte Wasser nicht ganz rein ist. Im Gartenfachhandel gibt es auch Wasserenthärtungsmittel, die sie einfach ins Leitungswasser geben können. Natürlich können Sie auch Leitungswasser abkochen und Ihre Pflanzen wässern.

Optimal ist es, wenn Ihr Gießwasser Raumtemperatur hat und Sie Ihren Blumen nicht mit heißem oder eiskaltem Wasser einen Schock versetzen.

Nachdem das gesamte Anzuchtsubstrat zu Beginn einmal durchfeuchtet wurde, füllen Sie das Wasser während der Anzucht am



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

besten in eine Sprühflasche und besprühen das Anzuchtsubstrat täglich. So wird die Feuchtigkeit feiner aufgetragen und Sie vermeiden das Ausschlämmen der Samen. Der berühmte und so schwer zu erklärende Hinweis „Halten Sie das Substrat feucht, aber nicht nass“ wird so am ehesten erfüllt.

Dass Pflanzen Wasser brauchen, ist allgemein bekannt. Dass Pflanzenwurzeln aber auch Luft benötigen und Sauerstoff atmen, wird oft übersehen. Deshalb muss darauf geachtet werden, dass die Erde nicht fest zusammengedrückt wird, dass die Töpfchen nicht direkt im Wasser stehen und dass nach dem Gießen wieder Luft an die Wurzeln gelangen kann.

### Die Samenkeimung

Je nach Pflanze dauert es nur einige Tage, manchmal aber auch einige Monate bis aus dem Keimling im Samen die Keimpflanze entstanden ist und sich die sogenannten Keimblätter entfalten. Manchmal heben sie die Samenschale mit über die Erde und ziehen sich erst anschließend aus ihr heraus. Zwischen den Keimblättern sind bereits die ersten richtigen Blätter, die sogenannten Primärblätter, zu sehen.

Wie schnell eine Pflanze wächst, hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Die Keimpflanze wächst zunächst aufgrund der im Samen gespeicherten Nährstoffe, die in die wachsenden Teile transportiert und dort als Baustoffe verwendet werden. Ein großer Samen enthält viele Nährstoffe. Entsprechend groß ist die Keimpflanze von Anfang an. Wenn die Keimblätter entfaltet sind, spielen vor allem das Licht für die Fotosynthese, die Temperatur und die Wasserversorgung eine Rolle für das Wachstum.

Auch wenn die Sämlinge plötzlich und anscheinend nicht mehr weiter wachsen, erfolgt in der Erde zunächst ein verstärktes Wurzelwachstum als Grundlage für eine optimale Versorgung, die Ihre Sämlinge für ein kräftiges oberirdisches Wachstum benötigen.

### Die Umfallkrankheit

Die Freude über die ersten Sämlinge kann dann schnell getrübt werden, wenn diese ohne erkennbaren Grund umfallen. Ursache sind zumeist zu dicht gesäte Samen, deren Wurzeln sich gegenseitig behindern und / oder Bodenwärme, feuchte Erde und hohe Luftfeuchtigkeit - also all die Bedingungen, die für die Anzucht vorher so ideal waren. Beugen Sie vor, indem Sie nach der Keimung die Erde etwas trockener halten, das Gefäß ab und zu lüften und / oder ein Mittel zur Wurzelstärkung verwenden.

### Umtopfen

Umgetopft werden Pflanzen erst, wenn der alte Topf durchwurzelt und somit zu klein ist. Sie merken es daran, daß Sie viel häufiger als sonst gießen müssen, da nicht mehr genug Erde im Topf vorhanden ist, die die Feuchtigkeit aufnehmen kann.

Wählen Sie den neuen Topf etwa 2 bis 3 Nummern größer als den bisherigen. Bei Palmen sollte das Pflanzgefäß mehr hoch als breit sein, da die Wurzeln in die Tiefe gehen. Ein Umtopfen wird bei normalem Wachstum alle 2-3 Jahre notwendig. Einige Pflanzen sind an den Wurzeln besonders empfindlich (z.B. Palmen); daher nicht zuviel Wurzeln abtrennen und 2 bis 3 Wochen nach dem Umtopfen nicht düngen.

### Auspflanzen ins Freie

Bei Pflanzen, die später auch in kälteren Breiten im Freien gehalten werden können, sollten Sie einige Vorsichtsmaßnahmen beachten, um Ihren Anzuchterfolg nicht zu gefährden. Im Zimmer gezogene Jungpflanzen müssen zunächst für den Aufenthalt im Freien vorbereitet, das heißt abgehärtet werden. Dazu werden sie für etwa eine Woche an einen Ort gestellt, der windgeschützt und schattig, aber dennoch hell ist. Durch dieses Abhärten werden die Pflanzen stabiler und die Blätter entwickeln eine dickere Cuticula (eine oberflächliche Schutzschicht), die auch gegen die im Freien höhere UV-Strahlung schützt. Würde man direkt vom Zimmer an einen Ort in voller Sonne pflanzen, müsste man damit rechnen, dass die Blätter und manchmal auch die Stängel UV-Schäden bekommen, also eine Art Sonnenbrand. Sollten tiefere Nachttemperaturen als +8°C angekündigt sein, empfiehlt es sich, die Pflanzen während der ersten Tage / Wochen in der Nacht ins Haus zu holen.

### Nährstoffversorgung / Düngung

Eine ganz wichtige Rolle in der Pflanzenhaltung spielt die Düngung. Gerade wenn Ihre Pflanze sich nicht wie gewünscht entwickeln oder nur schwach blühen, fehlen ihr oft ganz einfach die Nährstoffe. Gerade raschwüchsige und üppig blühende Pflanzen benötigen reichlich spezielle Nährstoffe.

Für die Versorgung empfehlen wir Flüssigdünger, denn die Nährstoffe stehen den Pflanzen umgehend zur Verfügung und die Verteilung im Gießwasser ermöglicht eine ebenmäßigere Verteilung als bei Granulatdüngern.

Flüssigdünger enthält Mineralstoffe in einem ausgewogenen Verhältnis. Dass es sich um aufgelöste Salze handelt, sieht man, wenn die Flüssigkeit eintrocknet. Für die Pflanzen sind besonders die Mineralstoffe wichtig, die Stickstoff (N), Phosphor (P) oder Kalium (K) enthalten. Deshalb spricht man auch von NPK-Düngern.

Der Anteil der drei Hauptbestandteile ist meist in Prozent angegeben. Die Mineralstoffe werden von den Pflanzen zusammen mit dem Wasser aus dem Boden aufgenommen. Sie werden zusammen mit den Ausgangsstoffen aus der Photosynthese dazu verwendet, verschiedenste Verbindungen aufzubauen, die sie für ein gesundes Wachstum benötigen.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

12

Für gesunde Pflanzen ist eine ausreichende Mineralstoffversorgung eine grundlegende Voraussetzung. Deshalb sollten Sie Ihre Pflanzen den Hinweisen auf unseren Samenpackungen folgend düngen. Ohne Dünger zeigen die Pflanzen in mineralstoffarmer Erde recht schnell Mangelerscheinungen. Stickstoffmangel z.B. ist daran erkennbar, dass die Blätter, besonders die älteren, nicht mehr kräftig dunkelgrün sind, sondern gelblich werden

Da der Nährstoffbedarf bei verschiedenen Pflanzen unterschiedlich ist, gibt es neben Generaldüngern wie dem Kübelpflanzen-dünger auch Spezialdünger:

**Kübelpflanzendünger:** Pflanzen in Töpfen und Kübeln stellen besonders hohe Ansprüche an die Nährstoffversorgung, da die Nährstoffe in Gefäßen schneller verbraucht sind als im freien Boden. Die ausreichende Düngung ist daher Voraussetzung für eine üppige Blütenbildung und gesundes Wachstum.

**Palmendünger:** Palmenliebhaber sehen ihre Pflanzen gerne schnell wachsen. Zum Aufbau neuer Blätter, Blüten und Wurzeln besteht bei Palmen ein erhöhter Nährstoffbedarf. Flüssigdünger garantiert, daß die Nährstoffe sofort mit dem Gießwasser an die Wurzel gelangen.

**Eisendünger:** Die gelblich / weiße Blattverfärbung (Blattvergilbung / Chlorose) ist auf Eisenmangel zurückzuführen. Das zum Aufbau des Chlorophylls notwendige Eisen ist für die Pflanzen nicht mehr verfügbar. Eisendünger ist ein Flüssigdünger von hoher Wirksamkeit und ist sehr pflanzenverträglich.

**Koniferen- / Mammutbaumdünger:** Ein flüssiger Spezial-Dünger für Berg-, Küsten-, Urwelt-Mammutbaum, Araucarien, Goldkiefer, etc.. Die Nährstoffe wirken der Nadelbräune entgegen. Besonders hilfreich bei Umpflanzungen im Frühjahr und Herbst. Der flüssige Voll-Dünger ist sofort über Nadel und Wurzel wirksam.

### Überwinterung

Bei der Überwinterung ist es wichtig, daß Ihre Pflanze in dieser Zeit keinen Dünger erhält und auch wesentlich weniger Wasser als sonst bekommt.

Einige Arten verlieren ihr Laub und können kalt und dunkel überwintert werden. Andere dagegen benötigen Licht und auch etwas Wärme. Bei allen Pflanzen aber gilt, daß sie im Winter nicht wachsen sollen, da sie sonst schwache Triebe bilden, die dann verkümmern. Auch typische Pflanzen, die in ihrer Heimat sonst das ganze Jahr über gedeihen, hören in anderen Breiten von selbst auf zu treiben, da die Temperaturen im Winter niedriger sind und das Licht weniger intensiv ist.

### Pflanzenschutz

Die meisten Schädlinge wie die weiße Fliege, Spinnmilben, rote Spinne, Blatt- und Schildläuse treten bei zu trockener Zimmerluft auf. Lüften Sie In diesem Fall entweder häufiger oder besprühen Sie die Blätter der Pflanzen mit möglichst kalkarmem Wasser, um so die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen. Diese Methode ist sehr erfolgreich.

Es gibt andere Pflanzen, die von Schädlingen gemieden werden oder diese vertreiben (wie z.B. die blaue Lampionblume / Nicotiana physalodes). Diese Arten können Sie zwischen Ihre anderen Pflanzen stellen.

Bei schnellwachsenden Pflanzen wird der hartnäckige Schädling entfernt, indem Sie die Pflanze zurückschneiden. Sie wächst rasch nach und muß nicht lange und aufwendig mit Pflanzenschutzmitteln bekämpft werden.

### Noch besser als zu bekämpfen ist vorbeugen!

Besprühen Sie Blätter und Erdoberfläche z.B. mit einer Pflanzenbrühe. Dazu legen Sie 100g beliebige frische Kräuter in 1Liter Wasser und lassen sie 24 Stunden ziehen. Danach eine halbe Stunde aufkochen- abkühlen lassen und durch ein Sieb geben. Diese Brühe mit 2 Liter Wasser verdünnen und in einen Zerstäuber füllen. So können Sie nun Ihre grünen und blühenden Pflanzenliebhaber weitgehend schützen.

Ein weiteres Problem stellt oft die Staunässe dar. Blattspitzen werden braun, Blätter werden welk oder fallen ab. Die beste Vorbeugung gegen nasse Füße ist eine gute Drainage und Abflußlöcher im Pflanzgefäß. Sie können Tonscherben oder Tongranulat einige Zentimeter hoch auf den Topfboden streuen. So kann das Wasser durch die Wurzeln hindurchlaufen.

### Warum der grüne Daumen Zeit und Erfahrung braucht

Im Allgemeinen ist Mutter Natur ausgesprochen verschwenderisch mit der Anzahl der jährlich produzierten Samen und wenn alle diese Samen keimen würden, wäre sehr schnell kein Platz für Niemanden mehr auf diesem Planeten.

Die reichhaltige Samenproduktion ist natürlich dem Umstand geschuldet, dass aufgrund verschiedenster Umstände immer nur ein kleiner Teil erfolgreich keimt und / oder später zu einer starken Pflanze heranwächst.

Durch eine optimale Anzuchtumgebung und manch hilfreiche Tipps auf unseren Samenkarten versuchen Sie und wir, die Erfolgsquote deutlich zu erhöhen, aber auch dann ist kein 100-prozentiger Erfolg garantiert und manchmal keimt auch schon mal gar kein Samen.

Gartenprofis wissen, dass der Weg zum grünen Daumen viele Mißerfolge bereithält, lassen sich davon aber nicht abschrecken,



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Síoita \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

13

sondern versuchen durch immer neue Varianten bei der Anzucht den Erfolg zu vergrößern.

Im Folgenden haben wir einmal die wichtigsten Stolpersteine zusammengestellt, die den Erfolg erschweren oder verzögern können. Dem Wort - **zu** - kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu: Wie definiert man eigentlich **zu** nass oder **zu** trocken? **Gar nicht!** Das ist eben genau der Erfahrungswert, der wachsen muss wie Ihre Sämlinge.

#### **Stolpersteine**

- Ist das Anzuchtsubstrat zu naß, kann der Samen schimmeln
- Ist das Anzuchtsubstrat auch nur kurzzeitig zu trocken, kann der Keimprozess unterbrochen werden und viele Samen nehmen den Prozess danach auch bei ausreichender Feuchtigkeit nicht wieder auf
- Die von uns angegebenen Temperaturbereiche während der Anzucht sind Erfahrungswerte, aber Samen reagieren trotzdem individuell und auch empfindlich gegenüber Temperaturschwankungen
- Die von uns angegebene Keimdauer ist ebenfalls ein durchschnittlicher Erfahrungswert und sollte nicht zu eng interpretiert werden. Auch in der Natur kommt es zum Teil zu erheblichen Verzögerungen, so dass es auch sehr, sehr spät noch zu einer Keimung kommen kann
- Und natürlich kann es auch vorkommen, dass die Keimfähigkeit des Saatgutes nicht der uns von unseren Sammlern zugesagten Quote entspricht. Wir sind bemüht, dies durch eigene Keimproben in der Regel auszuschließen.

**Das SAFLAX Team wünscht Ihnen viel Erfolg und Erfahrung auf dem Weg zum grünen Daumen!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Síoita \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子



## Handy tips for successful propagation by seed

### The right choice of soil / substrate

The seeds of most plants contain naturally stored nutrients that are essential to young plants after germination in building their basic organs: roots, stem axis and leaves. After that, the plant is able, with its green leafed organs, to carry out photosynthesis and to support itself (autotrophy). The nutrient storage is usually located in the cotyledons, or in some specific species in a special nutritive tissue (endosperm).

Common potting soil is not a good choice for seeding. It contains too much fertilizing salt, in which the seeds can easily rot and germinated plants die because of their fine roots being leached out by the salty soil. Therefore, you should always use cultivation soil or coconut substrate. Both are nutrient-poor, germ-free and water-permeable.

The main purpose of the seeding compost is to allow the seedlings to anchor their roots at the beginning of growth and to provide a consistent water supply. Minerals (fertilizers) are not necessary at that stage because, as mentioned, the seeds carry their own nutrients.

There is another advantage by using low-nutrition seeding soil: the plants develop more root-mass (main and side roots fed by the nutritive tissue of the seeds), and “search harder” for minerals, which results in a stronger growth after starting the photosynthetic activity. Plants that are propagated in standard-level nutrition soil, such as common potting soil, invest more in developing their stems and leaves rather than in building strong roots, which results more often in less steadfastness after planting out.

### Why we recommend coconut substrate for seed propagation

Commercial seeding compost is often made of peat, a resource that is being viewed critically from a nature conservation perspective. Peat comes from upland moors which are increasingly threatened as natural habitats. With moors vanishing, endangered species of plants and animals can become extinct.

A common 80 litre bag of peat pollutes the environment with 19 kg of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), which is more pollution than a car produces on a 100 km drive. Not only that, while it takes about 2,000 years to develop a 2-metre-thick layer of peat, an excavator can destroy this natural heritage in only 2 minutes.

Coconut, on the other hand, is a renewable resource that can be harvested every three months – and is climate-neutral. Coconut fibre substrate is, therefore, an environmentally-friendly alternative to peat. The coconut blocks are made from scraps of coconut fibre that are used to produce coconut ropes and mats. This way, the use of a former waste material creates jobs and additional income for coconut farmers and small businesses.

With regard to both a more careful use of natural resources and a sustainability-based environmental awareness, you should consider the use of environmentally friendly products for propagation right from the beginning. Coconut fibre substrate is an ideal renewable substitute for seeding compost since it is also low-nutrient, permeable and basically germ-free.

### Preparation

Fill up your propagation container to the top margin with substrate and slightly press down the surface area to create a good pouring edge of about 0.5 cm. Make sure there is enough earth in the pot so that the soil doesn't get too compressed while watering. The right amount of earth can be measured by having a slightly “springy” effect when pressing the surface, meaning you should feel a slight resistance. If there is not enough earth in the pot, the plants will have less space for building roots and can dry out more easily.

### Water and the right way of watering

The water should be as least lime-deficient as possible. Unfortunately, in most cities the tap water is rather hard and limey. The best choice is usually rainwater, despite the air-pollution in cities which affects the purity of the water. In many garden centres you can also find water softener which you can simply add to the tap water. You can also boil off your tap water and use it to water your plants.

Ideally you should use water which is at room temperature, so as to avoid shocking your plants by watering them with hot or icy water.

After the whole propagation substrate has first been soaked, it is best to use a water sprayer during propagation and then spray daily to keep the earth moist. That way the water is finely dispersed, and you avoid the seeds becoming washed out while the common phrase to keep the soil moist but not wet, is best met.

It's commonly knowledge that plants need water, but the fact that the roots also need air and breath oxygen is often not consi-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

dered. It is, therefore, important that the earth doesn't become solidified and that waterlogging does not occur, so that the roots can get air again after watering.

### Seed germination

Depending on the particular plant, it can take just a few days or as long as a couple of months before the seedling emerges from the seed and builds out the cotyledons. The seed leaves sometimes bring the seed coat above ground and emerge fully only afterwards. Between the cotyledons, the first real leaves, called primary leaves, already show.

How fast a plant will grow can depend on multiple conditions. At first the seedling grows due to the natural nutrients stored in the seed that are being transported to the basic parts of the plant and being used as growing materials. A big seed contains a lot of nutrients and the seedling grows accordingly big right from the beginning. After the cotyledons have been developed, it is mostly the light needed for photosynthesis, the temperature and the watering which determine further growth.

Should the seedling suddenly seem to stop growing, it is because the plant is developing its roots more intensely in order to create its base for optimal nutrient supply, which is necessary for your seedlings to grow above ground as well.

### Plants falling over

The delight created by the first seedlings can wear off very quickly, when the plants suddenly start to fall over without any noticeable reason. Mostly that happens either because the seeds were planted too narrowly and now the roots interfere and hinder each other, or it happens because of warmth, moist soil and high humidity – all the conditions that were actually ideal for propagation at first. To avoid the problem simply keep the soil a bit drier than before, making sure the pot gets some air now and then and / or use a special remedy to strengthen the roots.

### Repotting

Plants should only be repotted after the old pot is completely rooted and has become too small. You will notice this when you have to water the plant more frequently than usual because there is not enough earth in the pot anymore to absorb the water.

Choose a pot that is 2 or 3 sizes bigger than the old one for repotting. For palm trees it would be wise to use a pot that is more high than wide, since the roots of these plants grow deep rather than spread wide. Repotting is usually due every 2 to 3 years with normal growth. Some plants (for example palm trees) may have more sensitive roots than others, so make sure not to cut off too many root springs while repotting and also refrain from giving fertilizer for 2 to 3 weeks afterwards.

### Planting out

With plants that can later be kept in even cooler climate areas, you should consider taking a few safety precautions for successful cultivation. Young plants that were cultivated indoors need preparation time to become stronger before they can be planted out. At first you can keep your plant for about a week in a wind-sheltered, shady, but bright place, so that it can become accustomed to the outdoor conditions. By doing so, your plant will become stronger and develop a thicker protective cuticular layer of its leaves, which also makes it more resilient to the higher UV radiation outdoors. If you transplant directly from indoors to out into the open, you must expect your plant to take UV radiation damage in its leaves and sometimes even the stem – it might get sunburn so to speak.

Additionally, you should move your plant indoors overnight for the first couple of days, in case the temperature should sink below 8°Celsius.

### Nutrient supply / Fertilizing

A very important part of cultivating a plant is fertilizing. Above all, when your plants don't grow as nicely as expected or the blossoming is rather weak, it is most likely due to lack of nutrients. Particularly fast-growing and lush plants need plenty of special nutrition.

We always recommend fluid fertilizer as the best form of care since the plant can absorb the nutrients almost instantly and the watering ensures a better proportioned distribution than by using granulated fertilizer.

Fluid fertilizer contains a balanced ratio of minerals, and you can see that it is made of dissolved salts when the fluid dries into the soil. Most important for your plants are the minerals that contain nitrogen (N), phosphorus (P) and potassium (K) – a combination that is commonly known as NPK-fertilizer.

The content ratio of these main components is usually stated in percentages. The minerals are absorbed by the plants together with the water and used in combination with the basic substances from the photosynthesis to build various compounds that ensure a healthy growth.

A sufficient supply of nutrients is mandatory to cultivate a healthy plant. Therefore, we advise that you follow the instructions on the packages of our seeds and fertilize accordingly. Without fertilizing the plants, symptoms of the deficiencies in nutrient-poor soil appear rather quickly. A nitrogen deficiency, for example, can be noticed especially in older leaves that lose their strong green colouring and start to turn yellow.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

Since nutritional needs are different from plant to plant, general fertilizers, such as common fertilizer for tub plants, as well as specialized fertilizers, are available.

**Fertilizer for tub plants:** Plants in tubs and pots demand an especially high nutrient supply since the nutrients in pots are used up much faster than in the garden bed. Sufficient fertilizing is, therefore, necessary to ensure a lavish flower formation and healthy growth.

**Fertilizer for palm trees:** Palm tree lovers like to see their plants grow quickly. To develop new leaves, blooms and roots the palm tree has a heightened demand for nutrients. By using fluid fertilizer, a fast supply all the way to the roots through the water is guaranteed.

**Iron fertilizer:** If you notice a yellowish-white colouring of the leaves (chlorides), it is due to an iron deficiency. That means that the plant doesn't have enough iron which is necessary to create chlorophyll. Iron fertilizer is a very effective fluid fertilizer with a good plant compatibility.

**Fertilizer for conifers and mammoth trees:** There is a special fluid fertilizer for sequoia, coastal, redwood, araucaria etc. Its nutrients are helpful in avoiding brown needles. The fertilizer is immediately effective in the roots and needles, and it is especially helpful while transplanting / replanting in spring and autumn.

### Hibernation

During hibernation it is important that your plant stays free of fertilizer and also gets less water than usual.

Some species shed their foliage and can be kept in a cool and darker place. Other plants do need some light and warmth. However, the main thing with all plants is that you don't want them to grow during the winter in order to avoid their developing weak sprouts that will most likely die off. Even typical plants that would thrive in their natural habitat throughout the year will stop growing in a different climate area where there is less light and lower temperatures in the wintertime.

### Plant protection / Pest management

Most pests, such as the white fly, spider mites, red spider, aphids, scale insects.... occur due to dry air in the room. Sufficient airing and / or regularly water-spraying of your plant with lime-deficient water to create a higher humidity will certainly help with these pest infestations.

There are also a few species that are simply avoided by pests or throw them off, such as the Apple of Peru, for example. You can place this kind of plant between the others.

With fast-growing plants, you can also get rid of persistent pests by cutting your plant back. It will grow again, and you can save the trouble of fighting the infestation with pesticides.

### Prevention is better than cure!

You can spray the leaves and the soil, for example, with a swill made of plants. To do so, you should place 100g of fresh random herbs in 1 litre of water and leave it sit for 24 hours. After that, you should boil it up for half an hour, let it cool and then run it through a sieve. The swill can now be diluted with 2 litres of water and poured into a water-sprayer, allowing you to protect your green and blooming favorite plants quite effectively.

### Why the green thumb needs time and experience

Mother nature is generally wasteful with the amount of seeds produced in a year. If all seeds were to germinate, the planet would be overgrown in a short period of time.

That enormous amount of seeds comes from the fact that there are only a small number of seeds that, due to various reasons, actually germinate successfully and become strong plants.

By optimizing the propagation conditions and making use of some helpful tips, we all can try to increase the success rate marginally, but even that doesn't guarantee a 100% germination rate and sometimes it happens that there are no seedlings coming up at all.

Gardening experts know that the way to developing a green thumb comes with many failures. Don't get discouraged by this and try out other different methods of cultivating plants to become more successful with propagation.

In the following we summarized the most common obstacles that delay your success or make it harder to reach. The word "too" is thereby of great significance. How exactly can you define too moist or too dry? You can't! That's precisely the point. It's the experience that counts and experience grows just like your seedlings.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

17

#### Obstacles

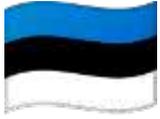
- If the cultivation soil is too wet, the seeds start to rot.
- If the cultivation soil is too dry – even for a short time – the germination process stops and many seeds don't carry on even if you moisten the soil again.
- The temperature recommendations we give are based on experience. However, the seeds react individually and are often more sensitive to temperature fluctuations.
- The estimated time for the germination we give is an experience-based average and shouldn't be taken too much into account. Even in nature there are sometimes long delays and it is possible that your seedling will come up much later than expected.
- It is also possible that the germination rates that we get from our suppliers don't match the actual success rate, but we always strive to rule that out by taking samples.

**Your SAFLAX Team wishes you great success and much experience on the way to achieving a green thumb!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farērat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

18



## Meie näpunäited edukaks kasvatamiseks

### Õige substraat

Enamiku taimeliikide taimeseemned sisaldavad toitaineid, mis pärast idanemist tagavad, et noored taimed saavad välja arenda da oma põhiorganid, juured, varred ja lehed, enne kui nad suudavad fotosünteesida ja ise kasvada koos nende roheliste lehte de organite toitmisega ( autotroofia). Toitainete varud tekivad tavaliselt idulehtedes, mõnel liigil ka spetsiaalses toitekoes (en dospermis), mis paikneb seemnes.

Seetõttu tavaline potimuld külvamiseks eriti ei sobi. See sisaldab liiga palju väetamissooli. See tähendab, et seemned võivad sel les mädaneda või idanenud taimed hukkuvad, kuna väetissoolad leostuvad nende peened juured välja. Seetõttu kasutage alati potimulda või kookossubstraati. Mõlemad on toitainevaesed, iduvad ja vett läbilaskvad.

Kasvu alguses kasutatakse seemnesubstraati peamiselt selleks, et anda seemikutele võimalus ankurdata ja tagada neile ühtla ne niiskus. Nagu juba mainitud, pole mineraale (väetisi) esialgu vaja, kuna seemned "toovad need endaga kaasa".

Veel üks eelis on see, kui seemnesubstraadil on vaid väike väetisesisaldus: taimed moodustavad siis rohkem juuremassi (pea- ja külgujuured, mida toidetakse seemne toitekoest) ja seega antropomorfelt öeldes „otsivad“ üha enam juuremassi. mineraalid, mis võimaldavad pärast fotosünteesi algust jõudsalt kasvada. Hästi väetatud pinnases (nt aiapoodide potimuld) kasvanud tai med panustavad rohkem võrsete ja lehtede kasvu ning vähem juurekasvu, mis põhjustab sageli taimede väiksema stabiilsuse pärast väljaistutamist.

### Miks soovitame kasvatamiseks kookoskiust substraati

Kaubanduslik külvimuld on sageli valmistatud turbast, toorainest, millesse tuleks looduskaitse seisukohalt kriitiliselt suhtuda. Turvas pärineb kõrgrabadest, mis on elupaigana üha enam ohustatud. Koos nendega kaovad ka ohustatud taimed ja harulda sed loomad.

Tavaline 80 l turbakott saastab keskkonda 19 kg süsihappegaasiga (CO<sub>2</sub>). See on rohkem saasteaineid, kui auto üle 100 km eraldub. Ja 2 meetri paksuse turbakihi kasvamiseks kulub umbes 2000 aastat. Ekskavaator hävitab selle looduspärandi vaid 2 minutiga.

Kookospähkel seevastu on taastuv tooraine, mida saab koristada iga 3 kuu tagant – ja see on täiesti kliimaneutraalne. Kookos substraat on keskkonnasõbralik alternatiiv turbale. Kookosplokid on valmistatud kookoskiu jääkidest, mis on tekkinud kiu tööt lemisel nõõrideks ja mattideks. Originaalse jäätmetoote kasutamine loob uusi töökohti ja täiendavaid sissetulekuallikaid kooko sekasvatavate ja väikeettevõtete jaoks.

Seoses loodusvarade hoolika kasutamisega ja jätkusuutlikkusele suunatud keskkonnateadlikkuse arendamisega, tuleks kasva tamisel algusest peale tähelepanu pöörata keskkonnasõbralike toodete kasutamisele. Kookoskiust substraat taastuva tooraine na on ideaalne asendus potimuldale, kuna see on just selline, toitainevaene, õhku läbilaskev ja suures osas mikroobivaba.

### Ettevalmistus

Täitke oma kasvuanum kasvusubstraadiga kuni ülemise servani. Seejärel surutakse pinnale kergelt peale, et potis jääks ca 0,5 cm valamise serva. Jälgi, et potis oleks piisavalt mulda, et see kastmisel liialt kokku ei tõmbuks. Õige mullakoguse olemasolust saab aru selle järgi, et mulla pind "vedrub" vajutamisel kergelt, st pakub kergelt vastupanu. Kui pottides pole piisavalt mulda, ei jätku tulevastel taimedel juureruumi ja nad kuivavad kiiremini.

### vesi ja korralik kastmine

Vesi peaks olema võimalikult lubjavaene. Enamikus linnades on vesi kahjuks kare ja lubjarikas. Vihmavesi on ideaalne, isegi kui mõnes suures linnas on õhk saastunud ja kogutav vesi pole täiesti puhas. Aiakaubanduses on ka veepehmenajaid, mida saab lihtsalt kraanivette lisada. Muidugi võid ka kraanivett keeta ja oma taimi kasta.

Parim on, kui teie kastmisvesi on toatemperatuuril ja te ei šokeeri oma lilli kuuma või jääkülma veega.

Pärast seda, kui kogu kultiveerimissubstraati on alguses üks kord niisutatud, on kõige parem kultiveerimise ajal valada vesi pi hustuspudelis ja pritsida kultiveerimissubstraati iga päev. Nii kandub niiskus peenemalt ja väldid seemnete väljauhtumist. Ku ulus ja nii raskesti seletatav nõuanne "Hoia aluspind niiske, kuid mitte märg" on suure tõenäosusega täidetud.

On hästi teada, et taimed vajavad vett. Tihti jäetakse aga tähelepanuta asjaolu, et ka taimejuured vajavad õhku ja hingavad hapnikku. Seetõttu tuleb jälgida, et muld ei oleks tihedalt pressitud, et potid ei oleks otse vees ja et õhk saaks pärast kastmist uuesti juurtele.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

### Seemnete idanemine

Olenevalt taimest kulub vaid paar päeva, mõnikord aga paar kuud, kuni seemnes olevast seemikust on arenenud istikutaim ja lahti rulluvad nn idulehed. Mõnikord tõstavad nad seemnekesta üle maa ja alles siis tõmbavad end sealt välja. Idulehtede vahelt on juba näha esimesi pärislehti, nn esmaseid lehti.

Taime kasvukiirus sõltub erinevatest tingimustest. Seemik kasvab esialgu tänu seemnesse talletatud toitainetele, mis transportatakse kasvuosadesse ja kasutatakse seal ehitusmaterjalina. Suur seeme sisaldab palju toitaineid. Seemik on algusest peale vastavalt suur. Idulehtede lahtivoltimisel mängivad kasvus suurt rolli fotosünteesi jaoks vajalik valgus, temperatuur ja veevarustus.

Isegi kui tundub, et seemikud äkki lõpetavad kasvamise, suureneb juurte kasv mullas, mis on optimaalse hoolduse aluseks, mida teie seemikud vajavad jõuliseks maapealseks kasvuks.

### Summutamine

Rõõm esimestest seemikutest võib kiiresti häguneda, kui nad ilma nähtava põhjuseta ümber kukuvad. Põhjusteks on enamasti liiga tihedalt külvatud seemned, mille juured takistavad üksteist ja/või mullasoojus, niiske muld ja kõrge õhuniiskus – ehk kõik tingimused, mis varem olid kasvatamiseks nii ideaalsed. Ennetamiseks hoidke mulda pärast idanemist veidi kuivemaks, tuulutage aeg-ajalt anumad ja/või kasutage juure tugevdajat.

### Repot

Taimed istutatakse ümber alles siis, kui vana pott on läbi juurdunud ja seetõttu liiga väike. Märkate, et peate kastma palju sagedamini kui tavaliselt, kuna potis pole niiskuse imamiseks piisavalt mulda.

Valige uus pott, mis on eelmisest umbes 2–3 suurus suurem. Palmipuude puhul peaks istutusmasin olema laiemast kõrgem, kuna juured ulatuvad sügavale. Normaalse kasvu korral on ümberistutamine vajalik iga 2-3 aasta tagant. Mõned taimed on juurtelt eriti tundlikud (nt palmid); seetõttu ärge lõigake liiga palju juuri ja ärge väetage 2–3 nädalat pärast ümberistutamist.

### Istuta õues

Taimede puhul, mida saab hiljem jahedamatel laiuskraadidel õues hoida, peaksite järgima mõningaid ettevaatusabinõusid, et oma kasvatamise edukust mitte ohtu seada. Toas kasvatatavad noored taimed tuleb esmalt õues viibimiseks ette valmistada, s.t karastada. Selleks asetatakse nad umbes nädalaks tuulevarjulisse ja varjulisse, kuid siiski valgusküllasesse kohta. Selle kõvenemisega muutuvad taimed stabiilsemaks ja lehtedele tekib paksem küünenahk (pinnal kaitsekiht), mis kaitseb ka õues suurema UV-kiirguse eest. Kui istutaksid otse oma toast lauspäikese käes olevasse kohta, peaksid arvestama sellega, et lehed ja vahel ka varred saavad UV-kahjustuse ehk omamoodi päikesepõletuse. Kui teatatakse madalamast öötemperatuurist kui +8°C,

### Toitainetega varustamine/väetamine

Taimekasvatases on väga oluline roll väetamisel. Eriti kui teie taim ei arene soovitud viisil või õitseb nõrgalt, on neil sageli lihtsalt toitaineid puudu. Eriti kiiresti kasvavad ja lopsakalt õitsevad taimed vajavad rohkelt eritoitaineid.

Varustamiseks soovitame vedelväetist, sest toidained on taimedele koheselt kättesaadavad ning jaotumine kastmisvees võimaldab ühtlasemat jaotust kui granuleeritud väetistega.

Vedelväetis sisaldab mineraale tasakaalustatud vahekorras. Näete, et need on lahustunud soolad, kui vedelik kuivab. Taimedele on eriti olulised mineraalid, mis sisaldavad lämmastikku (N), fosforit (P) või kaaliumi (K). Seetõttu räägitakse ka NPK väetistest.

Tavaliselt esitatakse kolme põhikomponendi osakaal protsentides. Mineraalaineid omastavad taimed koos veega mullast. Koos fotosünteesi lähteainetega kasutatakse neid terve kasvu jaoks vajalike mitmesuguste ühendite moodustamiseks.

Piisav varu mineraalidega on tervete taimede põhinõue. Seetõttu peaksite oma taimi väetama vastavalt meie seemnepakkidel olevatele juhiste. Ilma väetiseta ilmuvad mineraalidevaeses mullas taimed kiiresti puuduse tunnustele. Lämmastikupuuduse tunneb ära näiteks selle järgi, et lehed, eriti vanemad, ei ole enam tugevalt tumerohelised, vaid muutuvad kollakaks.

Kuna erinevate taimede toitainetevajadus on erinev, on lisaks üldväetistele nagu tünnitaimede väetis olemas ka spetsiaalsed väetised.

**Vannitaimede väetis:** Potis ja vannis olevad taimed seavad toitainetega varustamisele eriti kõrged nõudmised, kuna konteinerites olevad toidained kuluvad ära kiiremini kui avamaal. Piisav väetamine on seega lopsaka õitsemise ja terve kasvu eelduseks.

**Palmiväetis:** Palmisõpradele meeldib näha, kuidas nende taimed kasvavad kiiresti. Palmipuudel on uute lehtede, õite ja juurte arendamiseks suurenenud vajadus toitainete järele. Vedelväetis garanteerib, et toidained jõuavad koos kastmisveega kohe juurteni.

**rauaväetis:** Lehtede kollakas/valge värvuse muutus (lehtede kollasus/kloroos) on tingitud rauapuudusest. Klorofüllü ehitamiseks vajalik raud pole enam taimedele kättesaadav. Raudväetis on kõrge efektiivsusega vedelväetis, mis sobib hästi taimedega.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

20

**Okaspuu/sekvoia väetis:** Vedel spetsiaalne väetis mägi-, ranniku-, ürgsekvoiale, araukaariale, hõbemännile jne. Toitained tõrjuvad okaste parkimist. Eriti kasulik kevadel ja sügisel siirdamiseks. Vedel täisväetis mõjub koheselt läbi nõelte ja juurte.

#### **Tlvitamine**

Ületalvimisel on oluline, et teie taim ei saaks selle aja jooksul väetist ja saaks ka tavapärasest oluliselt vähem vett.

Mõned liigid kaotavad oma lehestiku ja võivad talvituda külmas ja pimedas. Teised aga vajavad valgust ja veidi soojust. Kõigi taimede puhul on aga tõsi, et nad ei tohiks talvel kasvada, muidu moodustuvad nõrgad võrsed, mis siis ära närбуvad. Ka tüüpilised taimed, mis muidu kodumaal aastaringsest arenevad, lõpetavad teistel laiuskraadidel iseenesest kasvamise, kuna talvel on temperatuur madalam ja valgus vähem intensiivne.

#### **Timekaitse**

Enamik kahjureid, nagu valge-kärbsed, ämblik-lestad, punased ämblikud, lehetäid ja soomusputukad, ilmuvad siis, kui ruumiõhk on liiga kuiv. Sel juhul tuleb õhuniiskuse suurendamiseks kas õhutada sagedamini või pritsida taimede lehti võimalikult lubjarikka veega. See meetod on väga edukas.

On ka teisi taimi, mida kahjurid väldivad või ajavad nad minema (nt sinine laternill / Nicandra physalodes). Saate paigutada need liigid teiste taimede hulka.

Kiirekasvuliste taimede puhul eemaldatakse tõrksad kahjurid taime tagasi lõigates. Ta kasvab kiiresti tagasi ja tema vastu ei pea pikka aega ja suurte kulutustega pestitsiididega võitlema.

#### **Ennetamine on isegi parem kui võitlemine!**

Pritsi lehti ja mullapinda näiteks köögiviljapuljongiga. Selleks asetage 100 g värsked ürte 1 liitrisse vette ja laske neil 24 tundi tõmmata. Seejärel keeda pool tundi, lase jahtuda ja aja läbi sõela. Lahjendage see puljong 2 liitri veega ja valage pihustisse. Nüüd saate oma rohelisi ja õitsvaid lemmiktaimi suurel määral kaitsta.

Tihti on ka vesine probleem – lehtede otsad muutuvad pruuniks, lehed närбуvad või kukuvad maha. Parim viis jalgade märjaks saamise vältimiseks on istutusmasinas head dreneaži- ja äravooluavad. Poti põhja võid puistata mõne sentimeetri kõrguseid potikilde või savigraanuleid. See võimaldab vett läbi juurte voolata.

#### **Miks roheline põial vajab aega ja kogemusi**

Üldiselt on emake loodus igal aastal toodetud seemnete arvuga äärmiselt raiskav ja kui kõik need seemned idanevad, poleks sellel planeedil enam kellelegi ruumi.

Rikkalik seemnetoodang tuleneb muidugi sellest, et erinevatel asjaoludel idaneb edukalt ja/või kasvab hiljem tugevaks taimeks vaid väike osa.

Optimaalse viljeluskeskkonna ja kasulike näpunäidetega meie seemnekaartidel püüame teie ja meie edukuse määra oluliselt suurendada, kuid isegi siis pole 100-protsendiline edu garanteeritud ja mõnikord ei idane seeme üldse.

Aiandusspetsialistid teavad, et roheliseks põidlaks saamise teel on palju ebaõnnestumisi, kuid see neid ei heiduta, vaid püüavad edu suurendada üha uute kasvatussortidega.

Allpool oleme koostanud olulisemad komistuskivid, mis võivad edu raskendada või edasi lükata. Sõna – to – on ülioluline: kuidas te tegelikult määratlete liiga märg või liiga kuiv? Üldse mitte! See on just see kogemusväärus, mis peab kasvama nagu teie istikud.

#### **Kmistuskivid**

- Kui kasvusubstraat on liiga märg, võib seeme hallitama hakata
- Kui kultiveerimissubstraat on isegi lühiajaliselt liiga kuiv, võib idanemisprotsess katkeda ja paljud seemned ei jätka protsessi hiljem isegi piisava niiskuse korral.
- Kasvatamise ajal määratud temperatuurivahemikud põhinevad kogemustel, kuid seemned reageerivad siiski individuaalselt ja on tundlikud temperatuurikõikumiste suhtes
- Meie poolt antud idanemisaeg on samuti keskmine empiiriline väärtus ja seda ei tohiks tõlgendada liiga kitsalt. Ka looduses esineb vahel suuri viivitusi, mistõttu võib tärkamine tekkida ka väga-väga hilja
- Ja muidugi võib ka juhtuda, et seemne idanemisvõime ei vasta meie kogujate poolt meile lubatud kvoodile. Püüame selle välistada, tehes oma mikroobiteste.

**SAFLAX meeskond soovib teile palju edu ja kogemusi roheliseks põidlaks saamise teel!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

21



## Vinkkimme onnistuneeseen viljelyyn

### Oikea substraatti

Useimpien kasvilajien siemenet sisältävät ravinteita, jotka itämisen jälkeen varmistavat, että nuoret kasvit voivat kehittää peruselimet, juuret, varret ja lehdet, ennen kuin ne pystyvät fotosyntetisoimaan ja kasvamaan itseään vihreiden lehtielinten ravinnolla ( autotrofia). Ravinneverastot muodostuvat yleensä sirkkalehtiin, joissakin lajeissa myös siemenessä sijaitsevaan erityiseen ravinnekudokseen (endospermiin).

Siksi normaali istutusmaa ei ole erityisen sopiva kylvämiseen. Se sisältää liikaa lannoittavia suoloja. Tämä tarkoittaa, että siemenet voivat mätä siinä tai että itäneet kasvit kuolevat, koska lannoitesuolat huuhtoutuvat ulos niiden hienoista juurista. Käytä siksi aina ruukkumultaa tai kookossubstraattia. Molemmat ovat vähäravinteita, bakteerittomia ja vettä läpäiseviä.

Kasvun alussa siemenalustaa käytetään pääasiassa antamaan taimille mahdollisuus ankkuroitua ja antamaan niille tasaista kosteutta. Kuten jo mainittiin, mineraaleja (lannoitteita) ei aluksi tarvita, koska siemenet "tuovat ne" mukanaan.

Toinen etu on, jos siemenalustalla on vain alhainen lannoitepitoisuus: kasvit muodostavat silloin enemmän juurimassaa (pää- ja sivujuuret, jotka saavat ravintoa siemenen ravintokudoksesta) ja siten antropomorfisesti ilmaistuna "etsivät" yhä enemmän mineraaleja, jotka mahdollistavat voimakkaan kasvun fotosynteettisen toiminnan alkamisen jälkeen. Hyvin lannoitetussa maassa (esim. puutarhakauppojen ruukkumulta) kasvatetut kasvit panostavat enemmän versojen ja lehtien kasvuun ja vähemmän juurien kasvuun, mikä usein heikentää kasvien vakautta istutuksen jälkeen.

### Miksi suosittelemme kookoskuitualusta viljelyyn

Kaupallinen kylvömaa valmistetaan usein turpeesta, joka on luonnonsuojelun kannalta kriittisesti katsottava raaka-aine. Turve tulee korkeista soista, jotka ovat yhä enemmän uhanalaisina elinympäristöinä. Myös uhanalaiset kasvit ja harvinaiset eläimet katoavat niiden mukana.

Tavallinen 80 litran turvesäkki saastuttaa ympäristöä 19 kilolla hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Se on enemmän saasteita kuin auton päästöt yli 100 km. Ja kestää noin 2000 vuotta ennen kuin 2 metriä paksu turvekerros kasvaa. Kaivinkone tuhoaa tämän luonnonperinnön vain kahdessa minuutissa.

Kookos sen sijaan on uusiutuva raaka-aine, joka voidaan korjata 3 kuukauden välein - ja se on täysin ilmastoneutraali. Kookossubstraatti on ympäristöystävällinen vaihtoehto turpeelle. Kookospalikoita valmistetaan kookoskuidun jätteistä, jotka ovat jääneet kuidun käsittelystä naruiksi ja matoiksi. Alkuperäisen jätetuotteen käyttö luo uusia työpaikkoja ja lisätulonlähteitä kookosviljelijöille ja pienyrityksille.

Mitä tulee luonnonvarojen huolelliseen käyttöön ja kestävyteen tähtäävän ympäristötietoisuuden kehittämiseen, ympäristöystävällisten tuotteiden käyttöön kannattaa kiinnittää huomiota kasvun alusta alkaen. Kookoskuitualusta uusiutuvana raaka-aineena on ihanteellinen korvike ruukkumultalle, sillä se on juuri tällainen, vähäravinteinen, ilmaa läpäisevä ja pitkälti bakteeriton.

### Valmistelu

Täytä kasvuastiasi kasvualustalla yläreunaan asti. Pinta painetaan sitten kevyesti niin, että kattilaan jää noin 0,5 cm kaatoreuna. Varmista, että ruukussa on tarpeeksi maata, jotta se ei tiivisty liikaa kastettaessa. Oikean määrän maata voi päätellä siitä, että maan pinta "jousia" hieman puristettaessa, eli tarjoaa pientä vastusta. Jos ruukuissa ei ole tarpeeksi maata, tulevilla kasveilla ei ole tarpeeksi juuritilaa ja ne kuivuvat nopeammin.

### Vettä ja asianmukaista kastelua

Veden tulee olla mahdollisimman vähän kalkkia. Useimmissa kaupungeissa vesi on valitettavasti kovaa ja kalkkipitoista. Sadevesi on ihanteellinen, vaikka joissain suurissa kaupungeissa ilma on saastunutta ja kerätty vesi ei ole täysin puhdasta. Puutarhakaupassa on myös vedenpehmentimiä, joita voit yksinkertaisesti lisätä vesijohtoveteen. Tietysti voit myös keittää vesijohtovettä ja kastella kasvejasi.

On parasta, jos kasteluvesi on huoneenlämpöistä, etkä järkytä kukkia kuumalla tai jääkylmällä vedellä.

Kun koko viljelyalusta on aluksi kerran kostutettu, on parasta täyttää vesi ruiskupulloon viljelyn aikana ja ruiskuttaa viljelyalusta päivittäin. Näin kosteus leviää hienommin ja vältty siementen huuhtoutumiselta. Kuuluista ja vaikeasti selitettävissä oleva neuvo "Pidä alusta kosteana, mutta ei märkänä" toteutuu mitä todennäköisimmin.

On tunnettua, että kasvit tarvitsevat vettä. Usein jätetään kuitenkin huomiotta, että myös kasvien juuret tarvitsevat ilmaa ja hengittävät happea. Siksi on huolehdittava siitä, ettei maata puristu tiukasti, että ruukut eivät ole suoraan vedessä ja että ilma pääsee taas juurille kastelun jälkeen.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Żrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

22

### Siementen itävyys

Kasvista riippuen kestää vain muutaman päivän, mutta joskus muutaman kuukauden, ennen kuin siemenessä oleva taimi on kehittynyt taimiksi ja ns. sirkkalehdet avautuvat. Joskus he nostavat siemenkuoren maan päälle ja vasta sitten vetäytyvät pois siitä. Ensimmäiset oikeat lehdet, ns. primaariset lehdet, näkyvät jo sirkkalehtien välissä.

Kasvin kasvunopeus riippuu useista olosuhteista. Taimi kasvaa aluksi siemeniin varastoituneiden ravinteiden ansiosta, jotka kuljetetaan kasvuosiin ja käytetään siellä rakennusmateriaalina. Iso siemen sisältää monia ravintoaineita. Taimi on vastaavan suuri alusta alkaen. Kun sirkkalehdet avautuvat, fotosynteesin valolla, lämpötilalla ja vesihuollolla on tärkeä rooli kasvussa.

Vaikka taimet näyttävät yhtäkkiä lopettavan kasvun, maaperässä kasvaa juurien kasvu optimaalisen hoidon perustana, jota taimesi tarvitsevat voimakkaaseen maanpäälliseen kasvuun.

### Vaimennus

Ensimmäisten taimien ilo voi nopeasti hämärtyä, kun ne putoavat ilman näkyvää syytä. Syynä ovat yleensä liian tiheästi kylvetyt siemenet, joiden juuret estävät toisiaan ja/tai maaperän lämpö, kostea maaperä ja korkea kosteus – toisin sanoen kaikki olosuhteet, jotka olivat aiemmin niin ihanteelliset viljelyyn. Estä pitämällä maa hieman kuivempana itämisen jälkeen, tuulettamalla säiliötä silloin tällöin ja/tai käyttämällä juurenvahvistimia.

### Repot

Kasvit istutetaan uudelleen vasta, kun vanha ruukku on juurtunut ja siksi liian pieni. Huomaat, että sinun on kasteltava paljon tavallista useammin, koska ruukussa ei ole tarpeeksi maata imemään kosteutta.

Valitse uusi ruukku noin 2-3 kokoa suurempi kuin edellinen. Palmuilla istutuskoneen tulisi olla korkeampi kuin leveä, koska juuret menevät syvälle. Normaalisissa kasvussa istutus on tarpeen 2-3 vuoden välein. Jotkut kasvit ovat erityisen herkkiä juuristaan (esim. palmut); siksi älä leikkaa liikaa juuria äläkä lannoita 2-3 viikkoa uudelleenistutuksen jälkeen.

### Istuta ulkona

Myöhemmin ulkona kylmemmillä leveysasteilla pidettävien kasvien kohdalla sinun tulee noudattaa muutamia varotoimenpiteitä, jotta viljelyn menestys ei vaarannu. Sisätiloissa kasvatetut nuoret kasvit tulee ensin valmistaa ulkokäyttöön eli karkaistua. Tätä varten ne sijoitetaan tuulelta suojattuun ja varjoisaan, mutta silti valoisaan paikkaan noin viikoksi. Tämän kovettumisen myötä kasvit muuttuvat vakaammiksi ja lehdille muodostuu paksumpi kynsinauho (pinnalle suojakerros), joka suojaaa myös ulkona korkeammalta UV-säteilyltä. Jos istuttaisit suoraan huoneestasi aurinkoiseen paikkaan, joudut varautumaan siihen, että lehdet ja joskus myös varret saisivat UV-vaurioita eli eräänlaista auringonpolttamaa. Jos yölämpötilat ilmoitetaan alle +8°C,

### Ravinteiden saanti / lannoitus

Lannoitus on erittäin tärkeä rooli kasvinhoidossa. Varsinkin jos kasvisi ei kehity toivotulla tavalla tai kukkii vain heikosti, niistä usein vain puuttuu ravinteita. Erityisesti nopeasti kasvavat ja rehevät kukkivat kasvit tarvitsevat runsaasti erikoisravinteita.

Suosittellemme syöttöön nestemäistä lannoitetta, koska ravinteet ovat välittömästi kasvien saatavilla ja kasteluveteen jakautuminen mahdollistaa tasaisemman levityksen kuin rakeisilla lannoitteilla.

Nestemäinen lannoite sisältää mineraaleja tasapainoisessa suhteessa. Voit nähdä, että nämä ovat liuenneita suoloja, kun neste kuivuu. Tyypeä (N), fosforia (P) tai kaliumia (K) sisältävät mineraalit ovat erityisen tärkeitä kasveille. Siksi puhutaan myös NPK-lannoitteista.

Kolmen pääkomponentin osuus ilmoitetaan yleensä prosentteina. Mineraalit imeytyvät kasveihin yhdessä maaperän veden kanssa. Yhdessä fotosynteesin lähtöaineiden kanssa niitä käytetään rakentamaan monenlaisia yhdisteitä, joita ne tarvitsevat terveeseen kasvuun.

Riittävä mineraalien saanti on terveiden kasvien perusedellytys. Siksi sinun tulee lannoittaa kasvisi siemenpakkausten ohjeiden mukaan. Ilman lannoitetta mineraalikäytössä maaperässä kasvit osoittavat nopeasti puutoksen merkkejä. Typen puutteen voi tunnistaa esimerkiksi siitä, että lehdet, varsinkin vanhemmat, eivät ole enää vahvasti tummanvihreitä, vaan muuttuvat kellertäviä.

Koska eri kasvien ravinnetarpeet ovat erilaiset, yleislannoitteiden, kuten kylpylannoitteen, lisäksi on olemassa myös erikoislannoitteita.

**Kylpykasvien lannoite:** Kasvit ruukuissa ja tynnyreissä asettavat erityisen suuria vaatimuksia ravinteiden saannille, koska säiliöissä olevat ravinteet kuluvat nopeammin kuin avomaassa. Riittävä lannoitus on siis rehevän kukinnan ja terveen kasvun edellytys.

**Palmulannoite:** Palmujen ystävät haluavat nähdä kasvinsa kasvavan nopeasti. Palmuilla on lisääntynyt ravinteiden tarve kehittääkseen uusia lehtiä, kukkia ja juuria. Nestemäinen lannoite takaa ravinteiden pääsyn juurille välittömästi kasteluveteen mukana.

**rautalannoite:** Lehtien kellertävä / valkoinen värjäytyminen (lehtien kellastuminen / kloroosi) johtuu raudan puutteesta. Klo-

rofyllin rakentamiseen tarvittava rauta ei ole enää kasvien saatavilla. Rautalannoite on erittäin tehokas nestemäinen lannoite, joka on erittäin yhteensopiva kasvien kanssa.

**Havupuu/Sequoia-lannoite:** Nestemäinen erikoislannoite vuoristo-, rannikko-, alkusekvoialle, araucarialle, hopeamäntylle jne. Ravinteet estävät neulojen ruskettumista. Erityisen hyödyllinen kevään ja syksyn elinsiirroissa. Nestemäinen täyslannoite vaikuttaa välittömästi neulojen ja juurien kautta.

### **Talvehtiminen**

Talvittaessa on tärkeää, että kasvisi ei saa tänä aikana lannoitetta ja saa myös huomattavasti vähemmän vettä kuin tavallisesti. Jotkut lajit menettävät lehtinsä ja voivat talvehtia kylmissä ja pimeissä olosuhteissa. Toiset taas tarvitsevat valoa ja lämpöä. Kaikkien kasvien kohdalla on kuitenkin totta, että niiden ei pitäisi kasvaa talvella, muuten niistä muodostuu heikkoja versoja, jotka sitten kuihtuvat. Tyypillisetkin kotimaassaan ympäri vuoden viihtyvät kasvit lakkaavat kasvamasta itsestään muilla leveysasteilla, koska talvella lämpötilat ovat alhaisemmat ja valonvoimakkuus heikompi.

### **Kasvinsuojelu**

Useimmat tuholaiset, kuten valkokärpäset, hämähäkkipunkit, punahämähäkit, kirvat ja suomukkahyönteiset ilmaantuvat, kun huoneilma on liian kuivaa. Tällöin joko tuuleta useammin tai ruiskuta kasvien lehtiä mahdollisimman kalkkipitoisella vedellä kosteuden lisäämiseksi. Tämä menetelmä on erittäin onnistunut.

On muitakin kasveja, joita tuholaiset välttävät tai ajavat ne pois (kuten sininen lyhtykukka / Nicandra physalodes). Voit sijoittaa nämä lajit muiden kasvien joukkoon.

Nopeasti kasvavista kasveista pinttynyt tuholainen poistetaan leikkaamalla kasvi pois. Se kasvaa takaisin nopeasti, eikä sitä tarvitse torjua torjunta-aineilla pitkään ja suurilla kustannuksilla.

### **Ennaltaehkäisy on jopa parempi kuin taistelu!**

Suihkuta lehtiä ja maan pintaa esimerkiksi kasvisliemellä. Tätä varten laita 100 g tuoreita yrttejä 1 litraan vettä ja anna niiden hautua 24 tuntia. Keitä sitten puoli tuntia, anna jäähtyä ja valuta siivilän läpi. Laimenna tämä liemi 2 litralla vettä ja kaada suuttimeen. Voit nyt suojata vihreitä ja kukkivia suosikkikasvejasi suuressa määrin.

Vettyminen on usein toinen ongelma: lehtien kärjet muuttuvat ruskeiksi, lehdet kuihtuvat tai putoavat. Paras tapa estää jalkojen kastumista on tehdä istutuskoneessa hyvät vedenpoisto- ja tyhjennysreiät. Voit ripotella kattilan pohjalle muutaman sentin korkuisia ruukkulappuja tai savirakeita. Näin vesi pääsee valumaan juurien läpi.

### **Miksi vihreä peukalo tarvitsee aikaa ja kokemusta**

Yleisesti ottaen luontoäiti on äärimmäisen tuhlava, koska siemeniä tuotetaan vuosittain, ja jos kaikki siemenet itävät, ei tällä planeetalla olisi nopeasti tilaa kenellekään.

Rikas siementuotanto johtuu tietysti siitä, että vain pieni osa eri olosuhteista johtuen itää onnistuneesti ja/tai kasvaa myöhemmin vahvaksi kasveksi.

Optimaalisen viljelyympäristön ja siemenkorrtiemme hyödyllisten vinkkien avulla sinä ja me yritämme kasvattaa onnistumisprosenttia merkittävästi, mutta silloinkaan 100-prosenttinen menestys ei ole taattu ja joskus siemen ei itä ollenkaan.

Puutarhanhoitoalan ammattilaiset tietävät, että vihreäksi peukaloksi tulemisen tiellä on monia epäonnistumisia, mutta se ei estä heitä, vaan yrittävät lisätä menestystä yhä uusilla viljelylajeilla.

Alla olemme koonneet tärkeimmät kompastuskivet, jotka voivat vaikeuttaa tai viivyttää menestystä. Sana - to - on ratkaisevan tärkeä: Miten määrittelet itse asiassa liian märkä tai liian kuiva? Ei lainkaan! Tämä on juuri se kokemusarvo, jonka täytyy kasvaa kuin taimi.

### **Kompastuskiviä**

- Jos kasvualusta on liian märkä, siemen voi homehtua
- Jos viljelyalusta on liian kuiva vaikka lyhyeksikin ajaksi, itämisprosessi voi keskeytyä ja monet siemenet eivät jatka prosessia sen jälkeen, vaikka kosteutta olisi riittävästi.
- Viljelyn aikana määrittämämme lämpötila-alueet perustuvat kokemukseen, mutta siemenet reagoivat silti yksilöllisesti ja ovat herkkiä lämpötilan vaihteluille
- Antamamme itämisaika on myös keskimääräinen empiirinen arvo, eikä sitä pidä tulkita liian suppeasti. Myös luonnossa esiintyy joskus huomattavia viiveitä, joten itäminen voi tapahtua myös hyvin, hyvin myöhään
- Ja tietysti voi myös käydä niin, että siementen itävyys ei vastaa keräilijöidemme meille lupaamaa kiintiötä. Yritämme sulkea tämän pois tekemällä omia bakteeritestejämme.

**SAFLAX-tiimi toivottaa sinulle menestystä ja kokemusta matkallasi kohti vihreää peukaloa!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

24



## Nos conseils pour une culture réussie

### Le bon substrat

Les graines de plantes de la plupart des espèces végétales contiennent un apport de nutriments qui, après la germination, garantit que les jeunes plantes peuvent développer leurs organes de base, racines, tiges et feuilles, avant qu'elles ne soient capables de photosynthétiser et de se développer avec leurs organes foliaires verts ( autotrophie). Les réserves de nutriments sont généralement créées dans les cotylédons, chez certaines espèces également dans un tissu nutritif spécial (endosperme) situé dans la graine.

Par conséquent, le terreau normal n'est pas particulièrement adapté à l'ensemencement. Il contient trop de sels fertilisants. Cela signifie que les graines peuvent y pourrir ou que les plantes germées meurent parce que les sels d'engrais lessivent leurs fines racines. Par conséquent, utilisez toujours du terreau ou un substrat de noix de coco. Les deux sont pauvres en nutriments, sans germes et perméables à l'eau.

Au début de la croissance, le substrat de la graine est principalement utilisé pour donner aux semis une chance de s'ancrer et de leur fournir une humidité uniforme. Comme déjà mentionné, les minéraux (engrais) ne sont initialement pas nécessaires, car les graines les "apportent" avec elles.

Il y a un autre avantage si le substrat de la graine n'a qu'une faible teneur en engrais : les plantes forment alors plus de masse racinaire (racines principales et latérales, nourries du tissu nutritif de la graine) et donc, pour le dire anthropomorphiquement, « recherchent » de plus en plus minéraux, qui permettent une croissance vigoureuse après le début de l'activité photosynthétique. Les plantes cultivées dans un sol bien fertilisé (par exemple, le terreau des magasins de jardinage) investissent davantage dans la croissance des pousses et des feuilles et moins dans la croissance des racines, ce qui entraîne souvent une moindre stabilité des plantes après la plantation.

### Pourquoi nous recommandons le substrat de fibre de coco pour la culture

Le sol d'ensemencement commercial est souvent fabriqué à partir de tourbe, une matière première qui doit être considérée d'un œil critique du point de vue de la conservation de la nature. La tourbe provient de tourbières surélevées, dont les habitats sont de plus en plus menacés. Des plantes en voie de disparition et des animaux rares disparaissent également avec eux.

Un sac de tourbe standard de 80 l pollue l'environnement avec 19 kg de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). C'est plus de polluants qu'une voiture n'en émet sur 100 km. Et il faut environ 2 000 ans pour qu'une couche de tourbe de 2 mètres d'épaisseur se développe. Une excavatrice détruit ce patrimoine naturel en seulement 2 minutes.

La noix de coco, quant à elle, est une matière première renouvelable qui peut être récoltée tous les 3 mois - et elle est totalement neutre pour le climat. Le substrat de coco est une alternative écologique à la tourbe. Les blocs de coco sont fabriqués à partir de restes de fibre de coco issus de la transformation de la fibre en cordes et en nattes. L'utilisation d'un déchet original crée de nouveaux emplois et des sources de revenus supplémentaires pour les producteurs de noix de coco et les petites entreprises.

En ce qui concerne l'utilisation prudente des ressources naturelles et le développement d'une conscience environnementale visant la durabilité, vous devez faire attention à l'utilisation de produits respectueux de l'environnement lors de la croissance dès le départ. Le substrat de fibre de coco en tant que matière première renouvelable est un substitut idéal au terreau, car il est comme ça, pauvre en nutriments, perméable à l'air et en grande partie exempt de germes.

### La préparation

Remplissez votre bac de culture de substrat de culture jusqu'au bord supérieur. La surface est ensuite légèrement pressée afin qu'il y ait un bord versant d'environ 0,5 cm dans le pot. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de terre dans le pot pour qu'il ne se compacte pas trop lors de l'arrosage. Vous pouvez dire que vous avez la bonne quantité de terreau par le fait que la surface de la terre "saute" légèrement lorsqu'elle est pressée, c'est-à-dire qu'elle offre une légère résistance. S'il n'y a pas assez de terre dans les pots, les futures plantes n'auront pas assez d'espace racinaire et elles se dessècheront plus rapidement.

### De l'eau et une bonne irrigation

L'eau doit être aussi pauvre en chaux que possible. Dans la plupart des villes, l'eau est malheureusement dure et calcaire. L'eau de pluie est idéale, même si l'air de certaines grandes villes est pollué et que l'eau collectée n'est pas entièrement pure. Il existe également des adoucisseurs d'eau dans le commerce du jardin que vous pouvez simplement ajouter à l'eau du robinet. Bien sûr, vous pouvez également faire bouillir l'eau du robinet et arroser vos plantes.

Il est préférable que votre eau d'irrigation soit à température ambiante et que vous ne choquiez pas vos fleurs avec de l'eau chaude ou glacée.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

25

Une fois que tout le substrat de culture a été humidifié une fois au début, il est préférable de verser de l'eau dans un flacon pulvérisateur pendant la culture et de pulvériser le substrat de culture quotidiennement. De cette façon, l'humidité est appliquée plus finement et vous évitez que les graines ne soient lessivées. Le fameux conseil si difficile à expliquer "Gardez le substrat humide, mais pas mouillé" est le plus susceptible d'être respecté.

Il est bien connu que les plantes ont besoin d'eau. Cependant, le fait que les racines des plantes ont également besoin d'air et respirent de l'oxygène est souvent négligé. Par conséquent, il faut veiller à ce que le sol ne soit pas bien pressé, que les pots ne soient pas directement dans l'eau et que l'air puisse à nouveau atteindre les racines après l'arrosage.

### La germination des graines

Selon la plante, cela ne prend que quelques jours, mais parfois quelques mois, jusqu'à ce que le semis dans la graine se développe en plant de semis et que les soi-disant cotylédons se déploient. Parfois, ils soulèvent le tégument au-dessus du sol et ne s'en retirent qu'ensuite. Les premières vraies feuilles, dites feuilles primaires, sont déjà visibles entre les cotylédons.

La vitesse de croissance d'une plante dépend de diverses conditions. Le semis se développe initialement grâce aux nutriments stockés dans la graine, qui sont transportés vers les parties en croissance et utilisés là-bas comme matériaux de construction. Une grosse graine contient de nombreux nutriments. Le semis est donc grand dès le départ. Lorsque les cotylédons sont dépliés, la lumière pour la photosynthèse, la température et l'apport d'eau jouent un rôle majeur dans la croissance.

Même si les semis semblent soudainement cesser de pousser, il y aura une croissance accrue des racines dans le sol comme base pour des soins optimaux, dont vos semis ont besoin pour une croissance vigoureuse en surface.

### L'amortissement

La joie des premiers semis peut vite être assombrie lorsqu'ils tombent sans raison apparente. Les causes sont généralement des graines semées trop densément dont les racines s'entravent et / ou la chaleur du sol, un sol humide et une humidité élevée - en d'autres termes, toutes les conditions qui étaient auparavant si idéales pour la culture. Prévenir en gardant le sol un peu plus sec après la germination, en aérant le contenant de temps en temps et/ou en utilisant un renforteur racinaire.

### Rempoter

Les plantes ne sont repotées que lorsque l'ancien pot s'est enraciné et est donc trop petit. Vous remarquerez que vous devez arroser beaucoup plus fréquemment que d'habitude car il n'y a pas assez de terre dans le pot pour absorber l'humidité.

Choisissez le nouveau pot environ 2 à 3 tailles plus grand que le précédent. Avec les palmiers, la jardinière doit être plus haute que large, car les racines sont profondes. Avec une croissance normale, un repotage est nécessaire tous les 2-3 ans. Certaines plantes sont particulièrement sensibles au niveau des racines (par exemple les palmiers) ; ne coupez donc pas trop de racines et ne fertilisez pas 2 à 3 semaines après le repotage.

### Plantez à l'extérieur

Avec des plantes qui peuvent ensuite être conservées à l'extérieur sous des latitudes plus froides, vous devez observer quelques mesures de précaution afin de ne pas compromettre le succès de votre culture. Les jeunes plants cultivés à l'intérieur doivent d'abord être préparés pour être à l'extérieur, c'est-à-dire endurcis. Pour ce faire, ils sont placés dans un endroit abrité du vent et ombragé, mais toujours lumineux, pendant environ une semaine. Avec ce durcissement, les plantes deviennent plus stables et les feuilles développent une cuticule plus épaisse (une couche protectrice à la surface) qui protège également contre le rayonnement UV plus élevé à l'extérieur. Si vous deviez planter directement depuis votre chambre dans un endroit en plein soleil, vous devriez tenir compte du fait que les feuilles et parfois aussi les tiges seraient endommagées par les UV, c'est-à-dire une sorte de coup de soleil. Si des températures nocturnes inférieures à +8°C sont annoncées,

### Apport de nutriments / fertilisation

La fertilisation joue un rôle très important dans la culture des plantes. Surtout si votre plante ne se développe pas comme vous le souhaitez ou ne fleurit que faiblement, elle manque souvent tout simplement de nutriments. Les plantes à croissance rapide et à floraison luxuriante ont besoin de beaucoup de nutriments spéciaux.

Nous recommandons un engrais liquide pour l'approvisionnement, car les nutriments sont immédiatement disponibles pour les plantes et la distribution dans l'eau d'irrigation permet une distribution plus uniforme qu'avec les engrais granulaires.

L'engrais liquide contient des minéraux dans un rapport équilibré. Vous pouvez voir que ce sont des sels dissous lorsque le liquide s'assèche. Les minéraux qui contiennent de l'azote (N), du phosphore (P) ou du potassium (K) sont particulièrement importants pour les plantes. C'est pourquoi on parle aussi d'engrais NPK.

La proportion des trois composants principaux est généralement exprimée en pourcentage. Les minéraux sont absorbés par les plantes avec l'eau du sol. Avec les matières premières issues de la photosynthèse, ils sont utilisés pour créer une grande variété de composés dont ils ont besoin pour une croissance saine.

Un approvisionnement adéquat en minéraux est une exigence de base pour des plantes saines. Par conséquent, vous devez



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

fertiliser vos plantes conformément aux instructions figurant sur nos sachets de semences. Sans engrais, les plantes en sol pauvre en minéraux montrent rapidement des signes de carence. Un manque d'azote, par exemple, peut être reconnu par le fait que les feuilles, en particulier les plus âgées, ne sont plus d'un vert foncé intense mais deviennent jaunâtres.

Étant donné que les besoins en éléments nutritifs des différentes plantes sont différents, il existe également des engrais spécifiques en plus des engrais généraux tels que l'engrais pour plantes en pot.

**Engrais pour plantes en bac :** Les plantes en pots et en bacs imposent des exigences particulièrement élevées en matière d'apport de nutriments, car les nutriments dans les conteneurs sont épuisés plus rapidement qu'en pleine terre. Une fertilisation suffisante est donc une condition préalable à une floraison luxuriante et à une croissance saine.

**Engrais de palme :** Les amateurs de palmiers aiment voir leurs plantes pousser rapidement. Les palmiers ont un besoin accru de nutriments pour développer de nouvelles feuilles, fleurs et racines. L'engrais liquide garantit que les nutriments atteignent immédiatement les racines avec l'eau d'irrigation.

**engrais de fer :** La décoloration jaunâtre/blanche des feuilles (jaunissement des feuilles/chlorose) est due à une carence en fer. Le fer nécessaire à la construction de la chlorophylle n'est plus disponible pour les plantes. L'engrais de fer est un engrais liquide de haute efficacité et très compatible avec les plantes.

**Engrais pour conifères/séquoias :** Un engrais liquide spécial pour séquoia de montagne, côtier, primitif, araucaria, pin argenté, etc. Les nutriments neutralisent le bronzage des aiguilles. Particulièrement utile pour les greffes de printemps et d'automne. L'engrais complet liquide est immédiatement efficace à travers les aiguilles et les racines.

### Hivernage

Lors de l'hivernage, il est important que votre plante ne reçoive aucun engrais pendant cette période et reçoive également beaucoup moins d'eau que d'habitude.

Certaines espèces perdent leur feuillage et peuvent passer l'hiver dans des conditions froides et sombres. D'autres, en revanche, ont besoin de lumière et d'un peu de chaleur. Avec toutes les plantes, cependant, il est vrai qu'elles ne doivent pas pousser en hiver, sinon elles formeront des pousses faibles, qui se faneront ensuite. Même les plantes typiques qui prospèrent toute l'année dans leur pays d'origine cessent de pousser d'elles-mêmes sous d'autres latitudes, car les températures sont plus basses en hiver et la lumière est moins intense.

### Protection des cultures

La plupart des parasites tels que les aleurodes, les tétranyques, les araignées rouges, les pucerons et les cochenilles apparaissent lorsque l'air ambiant est trop sec. Dans ce cas, aérez plus fréquemment ou arrosez les feuilles des plantes avec de l'eau la moins calcaire possible afin d'augmenter l'humidité. Cette méthode est très réussie.

Il existe d'autres plantes qui sont évitées par les ravageurs ou les chassent (comme la fleur de la lanterne bleue / Nicandra physalodes). Vous pouvez placer ces espèces parmi vos autres plantes.

Pour les plantes à croissance rapide, le ravageur tenace est éliminé en taillant la plante. Il repousse rapidement et n'a pas besoin d'être combattu avec des pesticides pendant longtemps et à grands frais.

### Mieux vaut prévenir que combattre !

Vaporisez les feuilles et la surface du sol avec un bouillon de légumes par exemple. Pour ce faire, placez 100 g d'herbes fraîches éventuelles dans 1 litre d'eau et laissez infuser pendant 24 heures. Faire bouillir ensuite pendant une demi-heure, laisser refroidir et passer au tamis. Diluer ce bouillon avec 2 litres d'eau et verser dans un atomiseur. Vous pouvez maintenant protéger dans une large mesure vos plantes vertes et fleuries préférées.

L'engorgement est souvent un autre problème : les pointes des feuilles brunissent, les feuilles flétrissent ou tombent. La meilleure façon d'éviter les pieds mouillés est d'avoir un bon drainage et des trous de drainage dans la jardinière. Vous pouvez saupoudrer des tessons ou des granulés d'argile de quelques centimètres de haut sur le fond du pot. Cela permet à l'eau de s'écouler à travers les racines.

### Pourquoi le pouce vert a besoin de temps et d'expérience

En général, Mère Nature est extrêmement gaspilleuse avec le nombre de graines produites chaque année et si toutes ces graines germaient, il n'y aurait rapidement plus de place pour personne sur cette planète.

La riche production de graines est bien sûr due au fait que, en raison de diverses circonstances, seule une petite partie germe avec succès et / ou se développe plus tard en une plante forte.

Avec un environnement de culture optimal et quelques conseils utiles sur nos cartes de graines, vous et nous essayons d'augmenter considérablement le taux de réussite, mais même dans ce cas, un succès à 100 % n'est pas garanti et parfois aucune graine ne germe du tout.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

27

Les professionnels du jardinage savent qu'il y a de nombreux échecs sur la voie de devenir un pouce vert, mais ils ne sont pas découragés par cela, mais essaient plutôt d'augmenter le succès avec des variétés de culture toujours nouvelles.

Ci-dessous, nous avons compilé les principales pierres d'achoppement qui peuvent compliquer ou retarder le succès. Le mot - à - est d'une importance cruciale : comment définissez-vous réellement trop humide ou trop sec ? Pas du tout ! C'est exactement la valeur d'expérience qui doit croître comme vos semis.

#### **Pierres d'achoppement**

- Si le milieu de culture est trop humide, la graine peut moisir
- Si le substrat de culture est trop sec, même pour une courte période, le processus de germination peut être interrompu et de nombreuses graines ne reprendront pas le processus par la suite, même s'il y a suffisamment d'humidité
- Les plages de température que nous spécifions pendant la culture sont basées sur l'expérience, mais les graines réagissent toujours individuellement et sont sensibles aux fluctuations de température
- Le temps de germination que nous donnons est également une valeur empirique moyenne et ne doit pas être interprété trop étroitement. Dans la nature aussi, il y a parfois des retards considérables, de sorte que la germination peut également se produire très, très tard
- Et bien sûr il peut aussi arriver que la capacité germinative de la graine ne corresponde pas au quota qui nous est promis par nos collecteurs. Nous essayons d'exclure cela en effectuant nos propres tests de germes.

**L'équipe SAFLAX vous souhaite beaucoup de succès et d'expérience pour devenir la main verte !**



## Οι συμβουλές μας για μια επιτυχημένη καλλιέργεια

### Το σωστό υπόστρωμα

Οι σπόροι φυτών των περισσότερων ειδών φυτών περιέχουν μια ποσότητα θρεπτικών συστατικών που, μετά τη βλάστηση, διασφαλίζουν ότι τα νεαρά φυτά μπορούν να αναπτύξουν τα βασικά τους όργανα, τις ρίζες, τους μίσχους και τα φύλλα τους, προτού μπορέσουν να φωτοσυνθέσουν και να αναπτυχθούν με τα πράσινα όργανα των φύλλων τους. αυτοτροφία). Τα αποθέματα θρεπτικών συστατικών δημιουργούνται συνήθως στις κοτυληδόνες, σε ορισμένα είδη και σε ειδικό θρεπτικό ιστό (ενδόσπερμο) που βρίσκεται στον σπόρο.

Επομένως, το κανονικό χώμα γλάστρας δεν είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για σπορά. Περιέχει πάρα πολλά άλατα λίπανσης. Αυτό σημαίνει ότι οι σπόροι μπορούν να σαπίσουν μέσα σε αυτό ή ότι τα φυτωσμένα φυτά πεθαίνουν επειδή τα άλατα του λιπάσματος ξεπλένουν τις λεπτές ρίζες τους. Επομένως, χρησιμοποιείτε πάντα χώμα για γλάστρες ή υπόστρωμα καρύδας. Και τα δύο είναι χαμηλά σε θρεπτικά συστατικά, χωρίς μικρόβια και διαπερατά από το νερό.

Στην αρχή της ανάπτυξης, το υπόστρωμα των σπόρων χρησιμοποιείται κυρίως για να δώσει στα φυτά την ευκαιρία να αγκυροβολήσουν και να τους παρέχει ομοιόμορφη υγρασία. Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα ορυκτά (λιπάσματα) αρχικά δεν απαιτούνται, αφού οι σπόροι «τα φέρνουν» μαζί τους.

Υπάρχει ένα άλλο πλεονέκτημα εάν το υπόστρωμα των σπόρων έχει μόνο χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπασμα: τα φυτά στη συνέχεια σχηματίζουν περισσότερη ριζική μάζα (κύριες και πλευρικές ρίζες, τρέφονται από τον θρεπτικό ιστό του σπόρου) και έτσι, για να το θέσω ανθρωπόμορφα, όλο και περισσότερο «αναζητούν» ορυκτά, τα οποία επιτρέπουν την έντονη ανάπτυξη μετά την έναρξη της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας. Τα φυτά που καλλιεργούνται σε καλά γονιμοποιημένο έδαφος (π.χ. χώμα για γλάστρες από καταστήματα κήπου) επενδύουν περισσότερο στην ανάπτυξη βλαστών και φύλλων και λιγότερο στην ανάπτυξη των ριζών, κάτι που συχνά οδηγεί σε λιγότερη σταθερότητα των φυτών μετά τη φύτευση.

### Γιατί προτείνουμε υπόστρωμα από ίνες καρύδας για καλλιέργεια

Το εμπορικό χώμα σποράς είναι συχνά φτιαγμένο από τύρφη, μια πρώτη ύλη που πρέπει να αντιμετωπίζεται κριτικά από την άποψη της διατήρησης της φύσης. Η τύρφη προέρχεται από εκτρεφόμενα έλη, τα οποία απειλούνται ολοένα και περισσότερο ως ενδιαιτήματα. Μαζί τους εξαφανίζονται και φυτά και σπάνια ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση.

Ένας τυπικός σάκος τύρφης 80 λίτρων μολύνει το περιβάλλον με 19 kg διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Δηλαδή περισσότερους ρύπους από ό,τι εκπέμπει ένα αυτοκίνητο πάνω από 100 km. Και χρειάζονται περίπου 2.000 χρόνια για να αναπτυχθεί ένα στρώμα τύρφης πάχους 2 μέτρων. Ένας ανασκαφέας καταστρέφει αυτή τη φυσική κληρονομιά σε μόλις 2 λεπτά.

Η καρύδα, από την άλλη, είναι μια ανανεώσιμη πρώτη ύλη που μπορεί να συλλεχθεί κάθε 3 μήνες - και είναι εντελώς κλιματικά ουδέτερη. Το υπόστρωμα κοκοφοίνικα είναι μια φιλική προς το περιβάλλον εναλλακτική λύση αντί της τύρφης. Τα μπλοκ κοκοφοίνικα κατασκευάζονται από υπολείμματα ινών coco από την επεξεργασία της ίνας σε κορδόνια και ψάθες. Η χρήση ενός πρωτότυπου προϊόντος απορριμμάτων δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας και πρόσθετες πηγές εισοδήματος για τους αγρότες καρύδας και τις μικρές επιχειρήσεις.

Όσον αφορά την προσεκτική χρήση των φυσικών πόρων και την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης με στόχο τη βιωσιμότητα, θα πρέπει να δώσετε προσοχή στη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων κατά την καλλιέργεια από την αρχή. Το υπόστρωμα από ίνες καρύδας ως ανανεώσιμη πρώτη ύλη είναι ένα ιδανικό υποκατάστατο για το χώμα των γλάστρων, καθώς είναι ακριβώς έτσι, χαμηλό σε θρεπτικά συστατικά, διαπερατό στον αέρα και σε μεγάλο βαθμό απαλλαγμένο από μικρόβια.

### Η προετοιμασία

Γεμίστε το δοχείο καλλιέργειας με υπόστρωμα ανάπτυξης μέχρι την επάνω άκρη. Στη συνέχεια πιέζεται ελαφρά η επιφάνεια έτσι ώστε να υπάρχει μια άκρη χύτευσης περίπου 0,5 εκ. στην κατασάρα. Φροντίστε να υπάρχει αρκετό χώμα στη γλάστρα για να μην συμπιέζεται πολύ κατά το πότισμα. Μπορείτε να καταλάβετε ότι έχετε τη σωστή ποσότητα χώματος από το γεγονός ότι η επιφάνεια του εδάφους «αναπηδά» ελαφρώς όταν πιέζεται, δηλαδή προσφέρει μια ελαφριά αντίσταση. Αν δεν υπάρχει αρκετό χώμα στις γλάστρες, τα μελλοντικά φυτά δεν θα έχουν αρκετό ριζικό χώρο και θα στεγνώσουν πιο γρήγορα.

### νερό και σωστή άρδευση

Το νερό πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερο σε ασβέστη. Στις περισσότερες πόλεις, το νερό είναι δυστυχώς σκληρό και ασβεστολιθικό. Το νερό της βροχής είναι ιδανικό, ακόμα κι αν ο αέρας σε ορισμένες μεγάλες πόλεις είναι μολυσμένος και το νερό που συλλέγεται δεν είναι εντελώς καθαρό. Υπάρχουν επίσης αποσκληρυντές νερού στο εμπόριο κήπου που μπορείτε απλά να προσθέσετε στο νερό της βρύσης. Φυσικά μπορείτε επίσης να βράσετε νερό βρύσης και να ποτίσετε τα φυτά σας.

Το καλύτερο είναι το νερό άρδευσης να είναι σε θερμοκρασία δωματίου και να μην σοκάρει τα λουλούδια σας με ζεστό ή παγωμένο νερό.

Αφού έχει υγρανθεί ολόκληρο το υπόστρωμα καλλιέργειας μία φορά στην αρχή, είναι καλύτερο να γεμίζετε το νερό σε ένα μπουκάλι ψεκασμού κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας και να ψεκάζετε το υπόστρωμα καλλιέργειας καθημερινά. Με αυτόν τον τρόπο, η υγρασία εφαρμόζεται πιο λεπτά και αποφεύγετε να ξεπλυθούν οι σπόροι. Η περιέφηση και τόσο δύσκολο να εξηγηθεί συμβουλή «Διατηρήστε το υπόστρωμα υγρό, αλλά όχι υγρό» είναι πολύ πιθανό να εκπληρωθεί.

Είναι γνωστό ότι τα φυτά χρειάζονται νερό. Ωστόσο, το γεγονός ότι οι ρίζες των φυτών χρειάζονται επίσης αέρα και αναπνέουν οξυγόνο συχνά παραβλέπεται. Επομένως, πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε το χώμα να μην πιέζεται σφιχτά, ότι οι γλάστρες δεν βρίσκονται απευθείας στο νερό και ότι ο αέρας μπορεί να φτάσει ξανά στις ρίζες μετά το πότισμα.

### **Η βλάστηση των σπόρων**

Ανάλογα με το φυτό, χρειάζονται μόνο λίγες μέρες, αλλά μερικές φορές και λίγοι μήνες, μέχρι να αναπτυχθεί το σπορόφυτο στο σπορόφυτο και να ξεδιπλωθούν οι λεγόμενες κοτυληδόνες. Μερικές φορές σηκώνουν το τρίχωμα του σπόρου πάνω από το έδαφος και μόνο τότε τραβούν τον εαυτό τους έξω από αυτό. Τα πρώτα πραγματικά φύλλα, τα λεγόμενα πρωτεύοντα φύλλα, φαίνονται ήδη ανάμεσα στις κοτυληδόνες.

Το πόσο γρήγορα μεγαλώνει ένα φυτό εξαρτάται από διάφορες συνθήκες. Το δενδρύλλιο αρχικά αναπτύσσεται λόγω των θρεπτικών συστατικών που αποθηκεύονται στον σπόρο, τα οποία μεταφέρονται στα αναπτυσσόμενα μέρη και χρησιμοποιούνται εκεί ως δομικά υλικά. Ένας μεγάλος σπόρος περιέχει πολλά θρεπτικά συστατικά. Το σπορόφυτο είναι αντίστοιχα μεγάλο από την αρχή. Όταν οι κοτυληδόνες ξεδιπλώνονται, το φως για τη φωτοσύνθεση, η θερμοκρασία και η παροχή νερού παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη.

Ακόμα κι αν τα σπορόφυτα φαίνεται ξαφνικά να σταματήσουν να αναπτύσσονται, θα υπάρξει αυξημένη ανάπτυξη ριζών στο έδαφος ως βάση για βέλτιστη φροντίδα, την οποία χρειάζονται τα σπορόφυτά σας για έντονη ανάπτυξη στο έδαφος.

### **Η απόσβεση**

Η χαρά των πρώτων δενδρυλλίων μπορεί γρήγορα να θολώσει όταν πέσουν χωρίς προφανή λόγο. Τα αίτια είναι συνήθως πολύ πυκνά σπαρμένοι σπόροι των οποίων οι ρίζες εμποδίζουν ο ένας τον άλλον ή/και η ζεστασιά του εδάφους, το υγρό έδαφος και η υψηλή υγρασία - με άλλα λόγια, όλες οι συνθήκες που προηγουμένως ήταν τόσο ιδανικές για καλλιέργεια. Αποτρέψτε διατηρώντας το χώμα λίγο πιο στεγνό μετά τη βλάστηση, αερίζοντας το δοχείο από καιρό σε καιρό ή/και χρησιμοποιώντας ενισχυτικό ριζών.

### **μεταφυτεύω**

Τα φυτά μετατοπίζονται μόνο όταν η παλιά γλάστρα έχει ριζώσει και επομένως είναι πολύ μικρή. Θα παρατηρήσετε ότι πρέπει να ποτίζετε πολύ πιο συχνά από το συνηθισμένο γιατί δεν υπάρχει αρκετό χώμα στη γλάστρα για να απορροφήσει την υγρασία.

Επιλέξτε τη νέα κατσαρόλα περίπου 2 με 3 μεγέθη μεγαλύτερη από την προηγούμενη. Με τους φοίνικες, η ζαρντινιέρα πρέπει να είναι πιο ψηλή από φαρδιά, καθώς οι ρίζες πηγαίνουν βαθιά. Με φυσιολογική ανάπτυξη, η μεταφύτευση είναι απαραίτητη κάθε 2-3 χρόνια. Ορισμένα φυτά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ρίζες (π.χ. φοίνικες). Επομένως, μην κόβετε πολλές ρίζες και μην κάνετε λίπανση 2 έως 3 εβδομάδες μετά τη μεταφύτευση.

### **Φυτέψτε σε εξωτερικούς χώρους**

Με φυτά που μπορούν αργότερα να διατηρηθούν σε εξωτερικούς χώρους σε ψυχρότερα γεωγραφικά πλάτη, θα πρέπει να τηρείτε ορισμένα προληπτικά μέτρα ώστε να μην θέσετε σε κίνδυνο την επιτυχία της καλλιέργειας σας. Τα νεαρά φυτά που καλλιεργούνται σε εσωτερικούς χώρους πρέπει πρώτα να προετοιμαστούν για να είναι σε εξωτερικό χώρο, δηλαδή να σκληρυνθούν. Για να γίνει αυτό, τοποθετούνται σε ένα μέρος που είναι προστατευμένο από τον άνεμο και σκιερό, αλλά ακόμα φωτεινό, για περίπου μια εβδομάδα. Με αυτή τη σκλήρυνση, τα φυτά γίνονται πιο σταθερά και τα φύλλα αναπτύσσουν μια παχύτερη επιδερμίδα (ένα προστατευτικό στρώμα στην επιφάνεια) που προστατεύει επίσης από την υψηλότερη ακτινοβολία UV σε εξωτερικούς χώρους. Εάν επρόκειτο να φυτέψετε απευθείας από το δωμάτιό σας σε ένα σημείο με πλήρη ηλιοφάνεια, θα έπρεπε να υπολογίσετε το γεγονός ότι τα φύλλα και μερικές φορές επίσης οι μίσχοι θα έπαθαν ζημιά από την υπερϊώδη ακτινοβολία, δηλαδή ένα είδος ηλιακού εγκαύματος. Σε περίπτωση που ανακοινωθούν χαμηλότερες νυχτερινές θερμοκρασίες από +8°C,

### **Προμήθεια / λίπανση θρεπτικών στοιχείων**

Η λίπανση παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην εκτροφή των φυτών. Ειδικά αν το φυτό σας δεν αναπτύσσεται όπως επιθυμείτε ή ανθίζει μόνο αδύναμα, συχνά απλώς τους λείπουν τα θρεπτικά συστατικά. Ειδικά τα ταχέως αναπτυσσόμενα και πλούσια ανθοφόρα φυτά χρειάζονται άφθονα ειδικά θρεπτικά συστατικά.

Προτείνουμε υγρό λίπασμα για την προμήθεια, γιατί τα θρεπτικά συστατικά είναι άμεσα διαθέσιμα στα φυτά και η κατανομή στο νερό άρδευσης επιτρέπει πιο ομοιόμορφη κατανομή σε σχέση με τα κοκκώδη λιπάσματα.

Το υγρό λίπασμα περιέχει μέταλλα σε ισορροπημένη αναλογία. Μπορείτε να δείτε ότι αυτά είναι διαλυμένα άλατα όταν στεγνώσει το υγρό. Τα μέταλλα που περιέχουν άζωτο (N), φώσφορο (P) ή κάλιο (K) είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τα φυτά. Γι' αυτό μιλάμε και για λιπάσματα NPK.

Η αναλογία των τριών κύριων συστατικών δίνεται συνήθως ως ποσοστό. Τα μέταλλα απορροφώνται από τα φυτά μαζί με το νερό από

το έδαφος. Μαζί με τα αρχικά υλικά από τη φωτοσύνθεση, χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μιας μεγάλης ποικιλίας ενώσεων που χρειάζονται για υγιή ανάπτυξη.

Η επαρκής παροχή μεταλλικών στοιχείων είναι βασική προϋπόθεση για υγιή φυτά. Επομένως, θα πρέπει να γονιμοποιήσετε τα φυτά σας σύμφωνα με τις οδηγίες στα πακέτα σπόρων μας. Χωρίς λίπασμα, τα φυτά σε έδαφος φτωχό σε μεταλλικά στοιχεία εμφανίζουν γρήγορα σημάδια ανεπάρκειας. Η έλλειψη αζώτου, για παράδειγμα, μπορεί να αναγνωριστεί από το γεγονός ότι τα φύλλα, ειδικά τα παλαιότερα, δεν έχουν πλέον έντονο σκούρο πράσινο χρώμα, αλλά γίνονται κιτρινωπά

Δεδομένου ότι οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά διαφορετικών φυτών είναι διαφορετικές, υπάρχουν και ειδικά λιπάσματα εκτός από τα γενικά λιπάσματα, όπως το λίπασμα φυτών μπανιέρας.

**Λίπασμα φυτών μπανιέρας:** Τα φυτά σε γλάστρες και μπανιέρες έχουν ιδιαίτερα υψηλές απαιτήσεις στην παροχή θρεπτικών ουσιών, καθώς τα θρεπτικά συστατικά στα δοχεία καταναλώνονται ταχύτερα από ό,τι στο ανοιχτό έδαφος. Επομένως, η επαρκής λίπανση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για πλούσια ανθοφορία και υγιή ανάπτυξη.

**Λίπασμα Palm:** Στους λάτρεις των φοινίκων αρέσει να βλέπουν τα φυτά τους να μεγαλώνουν γρήγορα. Οι φοινίκες έχουν αυξημένη ανάγκη για θρεπτικά συστατικά για να αναπτύξουν νέα φύλλα, άνθη και ρίζες. Το υγρό λίπασμα εγγυάται ότι τα θρεπτικά συστατικά φτάνουν στις ρίζες αμέσως με το νερό άρδευσης.

**Λίπασμα σιδήρου:** Ο κιτρινωπός / λευκός αποχρωματισμός των φύλλων (κιτρίνισμα / χλώρωση) οφείλεται σε έλλειψη σιδήρου. Ο σίδηρος που απαιτείται για την κατασκευή της χλωροφύλλης δεν είναι πλέον διαθέσιμος στα φυτά. Το λίπασμα σιδήρου είναι ένα υγρό λίπασμα υψηλής αποτελεσματικότητας και είναι πολύ συμβατό με τα φυτά.

**Λιπάσματα κωνοφόρων / Sequoia:** Ένα υγρό ειδικό λίπασμα για βουνίσιας, παραθαλάσσιας, αρχέγονες σεκόγια, αραουκαρία, ασπινέιο πεύκο κ.λπ.. Τα θρεπτικά συστατικά εξουδετερώνουν το μαύρισμα των βελόνων. Ιδιαίτερα χρήσιμο για μεταμοσχεύσεις την άνοιξη και το φθινόπωρο. Το υγρό πλήρες λίπασμα είναι άμεσα αποτελεσματικό μέσω βελόνων και ριζών.

#### **Διαχειμάζοντας**

Όταν ξεχειμωνιάζετε, είναι σημαντικό το φυτό σας να μην λαμβάνει καθόλου λίπασμα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου και επίσης να λαμβάνει πολύ λιγότερο νερό από το συνηθισμένο.

Μερικά είδη χάνουν το φύλλωμά τους και μπορούν να ξεχειμωνιαστούν σε ψυχρές και σκοτεινές συνθήκες. Άλλα, από την άλλη, χρειάζονται φως και λίγη θερμότητα. Με όλα τα φυτά, όμως, είναι αλήθεια ότι δεν πρέπει να μεγαλώνουν το χειμώνα, διαφορετικά θα σχηματίσουν αδύναμους βλαστούς, οι οποίοι στη συνέχεια θα μαραθούν. Ακόμη και τυπικά φυτά που κατά τα άλλα ευδοκμούν όλο το χρόνο στην πατρίδα τους σταματούν να αναπτύσσονται μόνα τους σε άλλα γεωγραφικά πλάτη, καθώς οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες το χειμώνα και το φως είναι λιγότερο έντονο.

#### **φυτοπροστασία**

Τα περισσότερα παράσιτα όπως οι λευκές μύγες, τα ακάρεα της αράχνης, οι κόκκινες αράχνες, οι αφίδες και τα λέπια έντομα εμφανίζονται όταν ο αέρας του δωματίου είναι πολύ ξηρός. Σε αυτή την περίπτωση είτε αερίζετε πιο συχνά είτε ψεκάζετε τα φύλλα των φυτών με νερό όσο το δυνατόν χαμηλότερο σε ασβέστη για να αυξήσετε την υγρασία. Αυτή η μέθοδος είναι πολύ επιτυχημένη.

Υπάρχουν και άλλα φυτά που αποφεύγονται από τα παράσιτα ή τα διώχνουν (όπως το μπλε λουλουδι φαναριού / *Nicandra physalodes*). Μπορείτε να τοποθετήσετε αυτά τα είδη ανάμεσα στα άλλα φυτά σας.

Για τα ταχέως αναπτυσσόμενα φυτά, το επίμονο παράσιτο απομακρύνεται κόβοντας το φυτό. Αναπτύσσεται γρήγορα και δεν χρειάζεται να καταπολεμηθεί με φυτοφάρμακα για μεγάλο χρονικό διάστημα και με μεγάλα έξοδα.

#### **Η πρόληψη είναι ακόμα καλύτερη από τον αγώνα!**

Ψεκάστε τα φύλλα και την επιφάνεια του εδάφους με ένα ζωμό λαχανικών, για παράδειγμα. Για να το κάνετε αυτό, τοποθετήστε 100 γραμμάρια φρέσκων βοτάνων σε 1 λίτρο νερό και αφήστε τα να βράσουν για 24 ώρες. Στη συνέχεια βράζουμε για μισή ώρα, αφήνουμε να κρυώσει και περνάμε από ένα σουρωτήρι. Αραιώστε αυτόν τον ζωμό με 2 λίτρα νερό και αδειάστε σε έναν ατμοποιητή. Τώρα μπορείτε να προστατέψετε σε μεγάλο βαθμό τα πράσινα και ανθισμένα αγαπημένα σας φυτά.

Η υπερχειλίση είναι συχνά ένα άλλο πρόβλημα. Οι άκρες των φύλλων γίνονται καφέ, τα φύλλα μαραίνονται ή πέφτουν. Ο καλύτερος τρόπος για να αποτρέψετε τα βρεγμένα πόδια είναι να έχετε καλή αποστράγγιση και οπές αποστράγγισης στη ζαρντινιέρα. Μπορείτε να πασπαλίσετε όστρακα ή κόκκους πηλού ύψους μερικών εκατοστών στον πάτο της κατσαρόλας. Αυτό επιτρέπει στο νερό να τρέχει μέσα από τις ρίζες.

#### **Γιατί ο πράσινος αντίχειρας χρειάζεται χρόνο και εμπειρία**

Γενικά, η Μητέρα Φύση είναι εξαιρετικά σπάταλη με τον αριθμό των σπόρων που παράγονται κάθε χρόνο και αν όλοι αυτοί οι σπόροι βλαστήσουν γρήγορα δεν θα υπήρχε χώρος για κανέναν σε αυτόν τον πλανήτη.

Η πλούσια σποροπαραγωγή οφείλεται φυσικά στο γεγονός ότι, λόγω διαφόρων συνθηκών, μόνο ένα μικρό μέρος βλασταίνει επιτυχώς και/ή αργότερα αναπτύσσεται σε δυνατό φυτό.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

31

Με ένα βέλτιστο περιβάλλον καλλιέργειας και μερικές χρήσιμες συμβουλές για τις κάρτες σπόρων μας, εσείς και εμείς προσπαθούμε να αυξήσουμε σημαντικά το ποσοστό επιτυχίας, αλλά ακόμα και τότε η 100% επιτυχία δεν είναι εγγυημένη και μερικές φορές δεν φυτρώνει καθόλου σπόρος.

Οι επαγγελματίες κηπουρικής γνωρίζουν ότι υπάρχουν πολλές αποτυχίες στο δρόμο για να γίνουν πράσινοι αντίχειρες, αλλά δεν τους πτοεί αυτό, αλλά αντίθετα προσπαθούν να αυξήσουν την επιτυχία με όλο και νέες ποικιλίες καλλιέργειας.

Παρακάτω έχουμε συγκεντρώσει τα πιο σημαντικά εμπόδια που μπορούν να περιπλέξουν ή να καθυστερήσουν την επιτυχία. Η λέξη - προς - είναι κρίσιμης σημασίας: Πώς ορίζετε πραγματικά το πολύ υγρό ή το πολύ ξηρό; Καθόλου! Αυτή είναι ακριβώς η αξία εμπειρίας που χρειάζεται για να μεγαλώσει όπως τα σπορόφυτά σας.

#### **εμπόδια**

- Εάν το καλλιεργητικό μέσο είναι πολύ υγρό, ο σπόρος μπορεί να μουχλιάσει
- Εάν το υπόστρωμα καλλιέργειας είναι πολύ ξηρό, έστω και για μικρό χρονικό διάστημα, η διαδικασία βλάστησης μπορεί να διακοπεί και πολλοί σπόροι δεν θα συνεχίσουν τη διαδικασία μετά, ακόμη και αν υπάρχει επαρκής υγρασία
- Τα εύρη θερμοκρασίας που καθορίζουμε κατά την καλλιέργεια βασίζονται στην εμπειρία, αλλά οι σπόροι εξακολουθούν να αντιδρούν μεμονωμένα και είναι ευαίσθητοι στις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας
- Ο χρόνος βλάστησης που δίνουμε είναι επίσης μια μέση εμπειρική τιμή και δεν πρέπει να ερμηνεύεται πολύ στενά. Στη φύση, επίσης, μερικές φορές υπάρχουν σημαντικές καθυστερήσεις, έτσι ώστε η βλάστηση μπορεί επίσης να συμβεί πολύ, πολύ αργά
- Και φυσικά μπορεί επίσης να συμβεί η βλαστική ικανότητα του σπόρου να μην αντιστοιχεί στην ποσόστωση που μας υποσχέθηκαν οι συλλέκτες μας. Αυτό προσπαθούμε να το αποκλείσουμε κάνοντας τις δικές μας εξετάσεις μικροβίων.

**Η ομάδα SAFLAX σας εύχεται κάθε επιτυχία και εμπειρία στο δρόμο σας να γίνετε πράσινος αντίχειρας!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

32



## Ár leideanna le haghaidh saothrú rathúil

### An tsubstráit ceart

Tá soláthar cothaithe i síolta plandaí an chuid is mó de na speicis plandaí a chinntíonn, tar éis an phéacadh, gur féidir leis na plandaí óga a gcuid orgán, fréamhacha, gais agus duilleoga bunúsacha a fhorbairt, sula mbeidh siad in ann fótaisintéis a dhéanamh agus iad féin a fhás lena n-orgán duille glas a chothú ( uathtróf). De ghnáth cruthaítear na cúlchistí cothaitheach sna cotyledons, i roinnt speiceas freisin i bhfíochán cothaitheach speisialta (endosperm) atá suite sa síol.

Dá bhrí sin, níl an gnáth-ithir phota oiriúnach go háirithe le haghaidh cur. Tá an iomarca salainn toirchithe ann. Ciallaíonn sé seo gur féidir leis na síolta lobhadh ann nó go bhfaigheann plandaí germinated bás mar go bhfuil na salainn leasacháin ag láisteadh a gcuid fréamhacha mín. Dá bhrí sin, bain úsáid as ithir potaithe nó tsubstráit cnó cócó i gcónaí. Tá an dá rud íseal i gcothaithe, saor ó ghaiméite agus tréscailteach in uisce.

Ag tús an fháis, úsáidtear an tsubstráit síolta go príomha chun deis a thabhairt do na síológa a ancaire agus fiú taise a sholáthar dóibh. Mar a luadh cheana, níl gá le mianraí (leasacháin) ar dtús, ós rud é go dtugann na síolta "iad" leo.

Tá buntáiste eile ann mura bhfuil ach cion íseal leasacháin sa tsubstráit síl: ansin cruthaíonn na plandaí mais fhréamh níos mó (príomhfhréamhacha agus fréamhacha cliathánach, a chothaítear ó fhíochán cothaitheach an tsíl) agus mar sin, chun é a chur go hantrapamorfach, "cuardaigh" níos mó agus níos mó. mianraí , a chuireann ar chumas fás bríomhar tar éis tús na gníomhaíochta fótaisintéiseach. Infheistíonn plandaí a fhástar in ithir dea-toirchithe (m.sh. ithir potaithe ó shiopaí gairdíní) níos mó i bhfás shoots agus duilleog agus níos lú i bhfás fréamhacha, rud a fhágann go minic níos lú cobhsaíochta na bplandaí tar éis iad a phlandáil.

### Cén fáth a molaimid substráit snáithín cnó cócó le haghaidh saothrú

Is minic a dhéantar ithir síolú tráchtála as móin, amhábh ar cheart féachaint go criticiúil air ó thaobh chaomhnú an dúlra de. Tagann móin ó phortaigh ardaithe, atá faoi bhagairt níos minice mar ghnáthóga. Tá plandaí i mbaol agus ainmhithe neamhchoitianta ag imeacht leo freisin.

Truaillíonn mála caighdeánach 80 l móna an timpeallacht le 19 kg de dhé-ocsaíd charbóin (CO<sub>2</sub>). Is é sin níos mó truailléan ná mar a astaíonn carr os cionn 100 km. Agus tógann sé thart ar 2,000 bliain chun ciseal móna 2 mhéadar tiubh a fhás. Scriosann tochtaltóir an oidhreacht nádúrtha seo i díreach 2 nóiméad.

Ar an lámh eile, is amhábh in-athnuaithe é an cnó cócó is féidir a bhaint gach 3 mhí - agus tá sé go hiomlán neodrach ó thaobh aeráide de. Is rogha eile atá neamhdhíobhálach don chomhshaoil é an tsubstráit coighir seachas móin. Déantar na bloic coighir as fuíollach de shnáithín cócó ó phróiseáil an tsnáithín ina cordaí agus ina mataí. Cruthaíonn úsáid táirge dramhaíola bunaidh poist nua agus foinsí breise ioncaim d'fheirmeoirí cnó cócó agus do ghnólachtaí beaga.

Maidir le húsáid chúramach acmhainní nádúrtha agus forbairt feasachta comhshaoil atá dírithe ar inbhuanaitheacht, ba cheart duit aird a thabhairt ar úsáid táirgí atá neamhdhíobhálach don chomhshaoil agus iad ag fás ón tús. Is ionad iontach é tsubstráit snáithín cnó cócó mar amhábh in-athnuaithe le haghaidh ithir potaithe, toisc go bhfuil sé díreach mar seo, íseal i gcothaithe, tréscailteach don aer agus saor ó ghaiméite den chuid is mó.

### t-ullmhúchán

Líon do choimeádán atá ag fás le foshraith atá ag fás suas go dtí an imeall barr. Brúitear an dromchla ansin go héadrom ionas go mbeidh imeall doirteadh thart ar 0.5 cm sa phota. Déan cinnte go bhfuil go leor ithreach sa phota ionas nach ndlúthaíonn sé an iomarca agus é ag uisce. Is féidir leat a rá go bhfuil an méid ceart ithreach agat toisc go n-eascaíonn dromchla na hithreach beagán nuair a bhrúitear é, i.e. cuireann sé beagán friotaíochta. Mura bhfuil go leor ithreach sna potaí, ní bheidh go leor spáis fréamhacha ag na plandaí sa todhcháil agus déanfaidh siad tirim amach níos tapúla.

### Uisce agus uisciúcháin chuí

Ba chóir go mbeadh an t-uisce chomh híseal agus is féidir in aol. I bhformhór na gcathracha, tá an t-uisce crua agus cailcreach ar an drochuair. Tá uisce báistí iontach, fiú má tá an t-aer i roinnt cathracha móra truaillithe agus nach bhfuil an t-uisce a bhailítear go hiomlán íon. Tá softeners uisce sa trádáil gairdíní freisin gur féidir leat a chur go simplí leis an uisce sconna. Ar ndóigh, is féidir leat uisce sconna a fhiuchadh agus do phlandaí a uisce.

Is fearr má tá do uisce uisciúcháin ag teocht an tseomra agus nach bhfuil tú turraing do bláthanna le huisce te nó oighear-fuar.

Tar éis an tsubstráit saothraithe iomlán a bheith tais uair amháin ag an tús, is fearr an t-uisce a líonadh isteach i buidéal spraeála le linn saothraithe agus an tsubstráit saothraithe a spraeáil go laethúil. Ar an mbealach seo, cuirtear an taise i bhfeidhm níos míne agus seachnaíonn tú na síolta a ní. Is dóichí go gcomhlíontar an chomhairle cáiliúil agus chomh deacair a mhíniú "Coin-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

nigh an tsubstráit tais, ach ní fliuch".

Tá a fhios go maith go dteastaíonn uisce ó phlandaí. Mar sin féin, is minic nach ndéantar dearmad ar an bhfíric go dteastaíonn aer ó fhréamhacha plandaí freisin agus ocsaigin a anáil. Dá bhrí sin, ní mór cúram a ghlacadh chun a chinntiú nach bhfuil an ithir brúite go docht, nach bhfuil na potaí go díreach san uisce agus go bhféadfaidh aer teacht ar na fréamhacha arís tar éis uisce a chur.

### An phéacadh síolta

Ag brath ar an ngléasra, ní thógann sé ach cúpla lá, ach uaireanta cúpla mí, go dtí go mbeidh an síológ sa síol tar éis fás isteach sa phlanda síológ agus go n-éireoidh na cotyledons mar a thugtar orthu. Uaireanta ardaíonn siad an cóta síolta os cionn na talún agus gan ach ansin tarraingíonn siad iad féin as. Is féidir na chéad duilleoga fíor, na duilleoga bunscoile mar a thugtar orthu, a fheiceáil cheana féin idir na cotyledons.

Braitheann cé chomh tapa agus a fhásann planda ar choinníollacha éagsúla. Fásann an síológ ar dtús mar gheall ar na cothaitheigh atá stóráilte sa síol, a iompraítear chuig na codanna atá ag fás agus a úsáidtear ann mar ábhar tógála. Tá go leor cothaitheigh i síol mór. Tá an síológ mór go comhfhreagrach ón tús. Nuair a bhíonn na cotyledons neamhfillte, tá ról mór ag solas le haghaidh fótaisintéise, teocht agus soláthar uisce san fhás.

Fíú má tá an chuma ar an scéal go stopann na síológa ag fás, beidh fás fréamhacha méadaithe san ithir mar bhunús le haghaidh cúraim is fearr, rud a theastaíonn ó do síológa le haghaidh fás bríomhar os cionn na talún.

### An damping-uaire

Is féidir an-áthas ar na chéad síológa a scamall go tapa nuair a thiteann siad gan aon chúis le feiceáil. Is iad na cúiseanna de ghnáth ró-dlúth síolta a cuireadh a bhfuil fréamhacha bac ar a chéile agus / nó teas ithreach, ithir tais agus ard-taise - i bhfocail eile, na coinníollacha go léir a bhí roimhe sin oiriúnach le haghaidh saothrú. Cosc tríd an ithir a choinneáil beagán níos tirime tar éis phéacadh, an coimeádán a aeráil ó am go chéile agus/nó leas a bhaint as neartaítheoir fréamhacha.

### Repot

Ní dhéantar plandaí a athphótáil ach amháin nuair a bhíonn an seanphota fréamhaithe tríd agus mar sin tá sé ró-bheag. Tabharfaidh tú faoi deara go gcaithfidh tú uisce a chur i bhfad níos minice ná mar is gnách mar nach bhfuil go leor ithir sa phota chun an taise a ionsú.

Roghnaigh an pota nua thart ar 2 go 3 mhéideanna níos mó ná an ceann roimhe seo. Le crainn pailme, ba chóir go mbeadh an plandálaí níos airde ná leathan, mar a théann na fréamhacha go domhain. Le gnáthfhás, is gá athpholladh gach 2-3 bliana. Tá roinnt plandaí íogair go háirithe ag na fréamhacha (m.sh. crainn pailme); dá bhrí sin, ná gearrtha amach fréamhacha iomarca agus ná fertilize 2 go 3 seachtaine tar éis repotting.

### Gléasra lasmuigh

Le plandaí is féidir a choinneáil lasmuigh níos déanaí i domhanleithid níos fuaire, ba cheart duit roinnt beart réamhchúraim a urramú ionas nach gcuirfead do rath saothraithe i mbaol. Ní mór plandaí óga a fhástar laistigh a ullmhú ar dtús le bheith amuigh faoin aer, i.e. cruaithe. Chun seo a dhéanamh, cuirtear iad in áit atá foscadh ón ghaoth agus scáth, ach fós geal, ar feadh thart ar sheachtain. Leis an hardening seo, éiríonn na plandaí níos cobhsaí agus forbraíonn na duilleoga cuticle níos tiús (ciseal cosanta ar an dromchla) a chosnaíonn freisin i gcoinne radaíocht UV níos airde lasmuigh. Dá mbeifeá ag plandaí go díreach ó do sheomra i láthair lánghrian, bheadh ort a mheas go ndéanfaí damáiste UV do na duilleoga agus uaireanta freisin na gais, ie cineál dóite greine. Ar cheart teochtaí oíche níos ísle ná +8°C a fhógairt,

### Soláthar cothaitheach / toirchiú

Tá ról an-tábhachtach ag toirchiú i bhfeirmeoireacht plandaí. Go háirithe mura bhforbróidh do phlanda mar atá ag teastáil nó mura n-éiríonn sé ach go lag, is minic nach mbíonn na cothaitheigh in easnamh orthu. Ní mór go háirithe go leor cothaitheigh speisialta a bheith ag plandaí bláthanna atá ag fás go tapa agus go lush.

Molaimid leasachán leachtach don soláthar, toisc go bhfuil na cothaitheigh ar fáil láithreach do na plandaí agus cuireann an dáileadh san uisce uisciúcháin ar chumas dáileadh níos cothroime ná le leasacháin gráinneach.

Tá mianraí i gcóimheas cothromaithe ag leasachán leachtach. Is féidir leat a fheiceáil gur salainn tuaslagtha iad seo nuair a thriomaíonn an leacht. Tá na mianraí a bhfuil nítrigin (N), fosfar (P) nó potaisiam (K) iontu thar a bheith tábhachtach do phlandaí. Sin é an fáth a labhraíonn duine freisin ar leasacháin NPK.

De ghnáth tugtar comhréir na dtrí phríomh-chomhpháirt mar chéatadán. Súitear na mianraí ag na plandaí mar aon leis an uisce ón ithir. In éineacht leis na hábhair tosaigh ón bhfótaisintéis, baintear úsáid astu chun raon leathan comhdhúile a theastaíonn uathu le haghaidh fás sláintiúil a thógáil.

Tá soláthar leordhóthanach mianraí ina bhunriachtanas do phlandaí sláintiúla. Mar sin ba chóir duit do phlandaí a thorthú de réir na dtreoracha ar ár bpaicéid síolta. Gan leasachán, léiríonn na plandaí in ithir mianraí-lag go tapa comharthaí easnamh. Is



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

féidir easpa nítrigine, mar shampla, a aithint toisc nach glas láidir dorcha iad na duilleoga, go háirithe na cinn níos sine, ach go n-iompaíonn siad buí.

Ós rud é go bhfuil riachtanais chothaitheacha plandaí éagsúla difriúil, tá leasacháin speisialta ann freisin i dteannta le leasacháin ghinearálta mar leasachán plandaí tub.

**Leasachán plandaí tub:**Cuireann plandaí i bpotáil agus tobáin éilimh an-ard ar an soláthar cothaitheach, ós rud é go n-úsáidtear na cothaitheigh i gcoimeádáin níos tapúla ná sa talamh oscailte. Dá bhrí sin tá toirchiú leordhóthanach ina réamhriachtanas le haghaidh bláthanna lush agus fás sláintiúil.

**Leasachán pailme:**Is maith le lovers pailme a gcuid plandaí a fheiceáil ag fás go tapa. Tá gá méadaithe ag crainn pailme le cothaitheigh chun duilleoga, bláthanna agus fréamhacha nua a fhorbairt. Ráthaíonn leasachán leachtach go sroicheadh na cothaitheigh na fréamhacha láithreach leis an uisce uisciúcháin.

**leasachán iarainn:**Easnamh iarainn is cúis le dídhathú na nduilleog buí/bán (buí na nduilleog/clorosis). Níl an t-iarann a theastaíonn chun clóraifill a thógáil ar fáil do na plandaí a thuilleadh. Is leasachán leachtach ardéifeachtúlachta é leasachán iarainn agus tá sé an-luí le plandaí.

**Buaircíneach / Leasachán Sequoia:**Leasachán speisialta leachtach le haghaidh sléibhe, cósta, sequoia primeval, Araucaria, péine airgid, etc. Téann na cothaitheigh i gcoinne súdaireachta na snáthaidí. Go háirithe cabhrach le haghaidh trasphlandú earrach agus titim. Tá an leasachán iomlán leachtach éifeachtach láithreach trí shnáthaidí agus fréamhacha.

### Geimhreadh

Agus an geimhreadh á dhéanamh agat, tá sé tábhachtach nach bhfaighidh do phlanda aon leasachán le linn an ama seo agus go bhfaigheann sé i bhfad níos lú uisce ná mar is gnách.

Cailleann roinnt speiceas a nduilleog agus is féidir iad a gheimhreadh faoi dhálaí fuara agus dorcha. Ar an láimh eile, tá gá le solas agus roinnt teasa. Le gach planda, áfach, tá sé fíor nár chóir iad a fhás sa gheimhreadh, ar shlí eile cruthóidh siad shoots lag, rud a shealfaidh ansin. Fiú na gnáthphlandaí a éiríonn go maith leo ar feadh na bliana ina dtír dhúchais, stopann siad ag fás leo féin i domhanleithid eile, toisc go bhfuil an teocht níos ísle sa gheimhreadh agus nach bhfuil an solas chomh dian.

### Cosaint barr

Bíonn an chuid is mó de lotnaidí cosúil le cuileoga geala, mites damháin alla, damháin alla dearg, aifidí agus feithidí scála le feiceáil nuair a bhíonn aer an tseomra ró-thirim. Sa chás seo, aeráil níos minice nó spraeáil duilleoga na bplandaí le huisce atá chomh híseal agus is féidir in aol chun an taise a mhéadú. Tá an modh seo an-rathúil.

Tá plandaí eile ann a seachnaítear lotnaidí nó iad a thiomáint ar shiúl (cosúil le bláth laindéir gorm / Nicandra physalodes). Is féidir leat na speicis seo a chur i measc do phlandaí eile.

Maidir le plandaí atá ag fás go tapa, baintear an lotnaid stubborn trí ghearradh siar an phlanda. Fásann sé ar ais go tapa agus ní gá é a chomhrac le lotnaidicídí ar feadh i bhfad agus ar chostas mór.

### Tá cosc níos fearr fós ná troid!

Spraeáil na duilleoga agus dromchla na hithreach le brat glasraí, mar shampla. Chun seo a dhéanamh, cuir 100g d'aon luibheanna úra i 1 lítear uisce agus lig dóibh géar ar feadh 24 uair an chloig. Ansin boil ar feadh leathuaire, lig fionnuar agus pas a fháil trí criathar. Caolaigh an brat seo le 2 lítear uisce agus doirt isteach in atomizer. Is féidir leat do phlandaí glasa agus bláthanna is fearr leat a chosaint go mór anois.

Is minic a bhíonn fadhb eile ag baint le huisciú: casann leideanna na nduilleog donn, éiríonn na duilleoga nó titeann siad as. Is é an bealach is fearr chun cosa fliuch a chosc ná draenála maith agus poill draenála a bheith sa plandálaí. Is féidir leat pots-herds nó gráinníní cré cúpla ceintiméadar ar airde a sprinkle ar bun an phota. Ligeann sé seo don uisce rith trí na fréamhacha.

### Cén fáth go dteastaíonn am agus taithe ar an ordóg glas

Go ginearálta, tá Mother Nature thar a bheith amú le líon na síolta a tháirgtear gach bliain agus dá bpéacann na síolta sin go léir ní bheadh spás ann do dhuine ar bith ar an bpláinéad seo.

Tá an táirgeadh síolta saibhir ar ndóigh mar gheall ar an bhfíric go bhfuil, mar gheall ar imthosca éagsúla, ach cuid bheag germinates go rathúil agus / nó níos déanaí ag fás i planda láidir.

Le timpeallacht saothraithe is fearr is féidir agus roinnt leideanna cabhracha ar ár gcártaí síolta, déanaimid ár ndícheall an ráta ratha a mhéadú go suntasach, ach fiú ansin níl rath 100 faoin gcéad ráthaithe agus uaireanta ní phácaíonn aon síol ar chor ar bith.

Tá a fhios ag gairmithe garraíodóireachta go bhfuil go leor teipeanna ar an mbealach le bheith ina ordóg glas, ach ní chuireann sé seo bac orthu, ach ina ionad sin déan iarracht rath a mhéadú le cineálacha saothraithe nua-aimseartha.

Anseo thíos tá na bunchlocha is tábhachtaí curtha le chéile againn ar féidir leo rath a chasta nó moill a chur orthu. Tá an focal -



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

35

go - ríthábhachtach: Conas a shainíonn tú ró-fhliuch nó ró-thirim i ndáiríre? Níl ar chor ar bith! Is é seo go díreach an luach taithí a chaithfidh fás mar do síológa.

#### **bloic stumbling**

- Má tá an meán fáis ró-fhliuch, is féidir leis an síol éirí moldy
- Má tá an tsubstráit saothraithe ró-thirim, fiú amháin ar feadh tamaill ghearr, is féidir cur isteach ar an bpróiseas péacadh agus ní dhéanfaidh go leor síolta an próiseas a atosú ina dhiaidh sin, fiú má tá go leor taise ann.
- Tá na raonta teochta a shonraímid le linn saothraithe bunaithe ar thaithí, ach imoibríonn síolta fós ina n-aonar agus tá siad íogair d'athruithe teochta
- Is meánluach eimpíreach é an t-am péacadh a thugtar dúinn freisin agus níor cheart é a léirmhíniú ró-chúng. Sa nádúr, freisin, uaireanta bíonn moilleanna suntasacha ann, ionas gur féidir le péacadh tarlú an-déanach freisin
- Agus ar ndóigh féadann sé tarlú freisin nach ionann cumas péacadh an tsíl agus an cuóta a gheall ár mbailitheoirí dúinn. Déanaimid iarracht é seo a chur as an áireamh trínár dtástálacha frídíní féin a dhéanamh.

**Guíonn foireann SAFLAX gach rath agus taithí agus tú ar do bhealach chun a bheith i do ordóg glas!**



## Hagnýt ráð til að fjölga með fræi

### Rétt val á jarðvegi / undirlagi

Fræ flestra plantna innihalda náttúrulega geymd næringarefni sem eru nauðsynleg fyrir unga plöntur eftir spírun til að byggja upp grunnlíffæri þeirra: rætur, stöngulás og lauf. Eftir það getur plöntan, með grænum blöðrulíffærum, framkvæmt ljóstillífun og haldið sér uppi (sjálfhverf). Næringarefnageymslan er venjulega staðsett í kímbloðungunum, eða hjá einhverjum ákveðnum tegundum í sérstökum næringarvef (fræfrumur).

Algengur pottajarðvegur er ekki góður kostur fyrir sáningu. Það inniheldur of mikið áburðarsalti, þar sem fræin geta auðveldlega rotnað og spíraðar plöntur deyja vegna þess að finar rætur þeirra skolast út af salta jarðveginum. Þess vegna ættir þú alltaf að nota ræktunarjarðveg eða undirlag fyrir kókos. Bæði eru næringarsnauð, sýklalaus og vatnsgegnræp.

Megintilgangur sáningarmoltu er að leyfa plöntum að festa rætur sínar í upphafi vaxtar og veita stöðuga vatnsveitu. Steinefni (áburður) eru ekki nauðsynleg á því stigi því eins og áður segir bera fræin sín eigin næringarefni.

Það er annar kostur við að nota næringarlítinn sáningarjarðveg: plönturnar þróa meiri rótmassa (aðal- og hliðarrætur sem nærast af næringarvef fræjanna) og „leita meira“ að steinefnum, sem leiðir til sterkari vaxtar eftir að byrjað er að byrja. Ljóstillífunarvirknina. Plöntur sem fjölga sér í staðlaðri næringarjarðvegi, eins og algengum pottajarðvegi, fjárfesta meira í að þróa stilk og lauf frekar en að byggja upp sterkar rætur, sem leiðir oft til minni stöðugleika eftir gróðursetningu.

### Hvers vegna mælum við með kókos hvarfefni fyrir fræ fjölgun

Sáningarmolta í atvinnuskyni er oft úr mó, auðlind sem er gagnrýnt frá náttúruverndarsjónarmiðum. Mó kemur frá hálendis- mýrum sem eru í auknum mæli ógnað sem náttúruleg búsvæði. Þegar heiðar hverfa geta tegundir plantna og dýra í útrýmingarhættu dáíð út.

Algengur 80 lítra poki af mó mengar umhverfið með 19 kg af koltvísýringi (CO<sub>2</sub>), sem er meiri mengun en bíll framleiðir á 100 km akstri. Ekki nóg með það, þó að það taki um 2.000 ár að þróa 2 metra þykkt lag af mó, getur grafa eyðilagt þennan náttúruarf á aðeins 2 mínútum.

Kókos er aftur á móti endurnýjanleg auðlind sem hægt er að uppskera á þriggja mánaða fresti – og er loftslagshlutlaus. Kókos- hnetutrefja hvarfefni er því umhverfisvænn valkostur við mó. Kókosnetukubbarnir eru búnir til úr kókosnetutrefjum sem eru notaðir til að framleiða kókosreipi og mottur. Þannig skapar notkun fyrrum úrgangsefnis störf og aukatekjur fyrir kókosnetubændur og lítil fyrirtæki.

Með tilliti til bæði varkárari nýtingar náttúruauðlinda og umhverfisvitundar sem byggir á sjálfbærni, ættir þú að huga að notkun umhverfisvænna afurða til fjölgunar strax í upphafi. Kókosnetutrefja hvarfefni er tilvalið endurnýjanlegt staðgengill fyrir sáningarmoltu þar sem það er einnig næringarsnauð, gegnþæpt og í grundvallaratriðum sýklalaust.

### Undirbúningur

Fylltu fjölgunarílátið þitt upp að efstu brúninni með undirlagi og þrýstu yfirborðinu örllítið niður til að búa til góða steypubrún sem er um 0,5 cm. Gakktu úr skugga um að næg jörð sé í pottinum svo að jarðvegurinn þjappist ekki of saman við vökvun. Hægt er að mæla rétt magn af jörðu með því að hafa örllítið „fjöðrandi“ áhrif þegar þrýst er á yfirborðið, sem þýðir að þú ættir að finna fyrir smá mótstöðu. Ef ekki er næg jörð í pottinum munu plönturnar hafa minna pláss til að byggja rætur og geta þurrkað auðveldara.

### Vatn og rétta leiðin til að vökva

Vatnið ætti að vera sem minnst kalksnauðt og mögulegt er. Því miður er kranavatnið frekar hart og kalkkennt í flestum borgum. Besti kosturinn er venjulega regnvatn, þrátt fyrir loftmengun í borgum sem hefur áhrif á hreinleika vatnsins. Í mörgum garðamiðstöðvum er líka hægt að finna vatnsmýkingarefni sem þú getur einfaldlega bætt við kranavatnið. Þú getur líka sjóðað kranavatnið þitt og notað það til að vökva plönturnar þínar.

Helst ættir þú að nota vatn sem er við stofuhita, til að koma í veg fyrir að plönturnar þínar skelfilega með því að vökva þær með heitu eða ísköldu vatni.

Eftir að allt fjölgunarundirlagið hefur fyrst verið lagt í bleyti er best að nota vatnsúða við fjölgunina og úða síðan daglega til að halda jörðinni rakri. Þannig er vatninu fínt dreift og þú forðast að fræin skolast út á meðan algengasta setningin að halda jarðvegi rökum en ekki blautum er best uppfyllt.

Það er almennt vitað að plöntur þurfa vatn, en sú staðreynd að ræturnar þurfa líka loft og súrefni í andanum kemur oft ekki til greina. Það er því mikilvægt að jörðin storkni ekki og að vatnsrennsli verði ekki þannig að ræturnar fái loft aftur eftir vökvun.

**Fræ spírun**

Það fer eftir tiltekinni plöntu, það getur tekið aðeins nokkra daga eða allt að nokkra mánuði áður en unglönturnar koma upp úr fræinu og byggja upp kímbloðungana. Fræblöðin koma stundum með fræhúðina upp úr jörðu og koma fyrst fram að fullu eftir það. Á milli kímbloðanna sjást þegar fyrstu alvöru blöðin, sem kallast frumblöð.

Hversu hratt planta mun vaxa verið háð mörgum aðstæðum. Í fyrstu vex unglönturnar vegna náttúrulegra næringarefna sem geymd eru í fræinu sem eru flutt til grunnhluta plöntunnar og notuð sem ræktunarefni. Stórt fræ inniheldur mikið af næringarefnum og ungurinn verður því stór strax í upphafi. Eftir að kímbloðurnar hafa þróast er það að mestu ljósið sem þarf til ljóstillífunar, hitastigið og vökvunin sem ræður frekari vexti.

Ef græðlingurinn virðist skyndilega hætta að vaxa er það vegna þess að plöntan er að þróa rætur sínar ákafari til að skapa grunn sinn fyrir hámarks næringarefnaframboð, sem er nauðsynlegt fyrir plönturnar þínar til að vaxa ofanjarðar líka.

**Plöntur að detta**

Gleðin sem fyrstu plönturnar skapa geta horfið mjög fljótt, þegar plönturnar fara skyndilega að falla án þess að áberandi ástæðu sé fyrir hendi. Aðallega gerist það annaðhvort vegna þess að fræin voru sett of þröngt og nú truflast ræturnar og hindra hver aðra, eða það gerist vegna hlýju, raka jarðvegs og mikils raka – allar aðstæður sem voru í raun tilvalin til fjölgunar í fyrstu. Til að forðast vandamálið skaltu einfaldlega halda jarðveginum aðeins þurrari en áður, ganga úr skugga um að potturinn fái loft af og til og / eða notaðu sérstakt úrræði til að styrkja ræturnar.

**Umpotting**

Plöntur ættu aðeins að vera umpotta eftir að gamli potturinn er alveg rótaður og orðinn of lítill. Þú munt taka eftir þessu þegar þú þarft að vökva plöntuna oftari en venjulega vegna þess að það er ekki næg jörð í pottinum lengur til að gleypa vatnið.

Veldu pott sem er 2 eða 3 stærðum stærri en sá gamli til umpottunar. Fyrir pálmatré væri skynsamlegt að nota pott sem er hærri en breiður, þar sem rætur þessara plantna vaxa frekar djúpt en breiðast út. Umpotting er venjulega á 2-3 ára fresti með eðlilegum vexti. Sumar plöntur (t.d. pálmatré) geta verið með viðkvæmari rætur en aðrar, þannig að passa að skera ekki af of margar rótarlindir á meðan umpott er og sleppa því að gefa áburð í 2 til 3 vikur á eftir.

**Gróðursetning út**

Með plöntum sem síðar er hægt að geyma á enn svalari loftslagssvæðum ættir þú að íhuga að gera nokkrar öryggisráðstafanir til að rækta vel. Ungar plöntur sem voru ræktaðar innandyra þurfa undirbúningstíma til að verða sterkari áður en hægt er að planta þeim út. Í fyrstu er hægt að geyma plöntuna þína í um það bil viku á vindskjólsgóðum, skuggalegum en björtum stað, svo að hún geti vanist útiveru. Með því að gera það mun plantan þín verða sterkari og þróa með sér þykkara hlífðarlag af laufblöðum sínum, sem gerir hana líka þolnari fyrir hærri UV geislun utandyra. Ef þú gróðursetur beint innandyra og út í víðavang verður þú að búast við að plantan þín verði fyrir skemmdum af útfjólubláum geislum í laufunum og stundum jafnvel stilknum - hún gæti orðið sólbruna ef svo má segja.

Að auki ættir þú að færa plöntuna þína innandyra á einni nóttu fyrstu dagana, ef hitastigið ætti að fara niður fyrir 8°C.

**Næringarefnaframboð / Áburður**

Mjög mikilvægur hluti af ræktun plöntu er frjóvgun. Umfram allt, þegar plönturnar þínar vaxa ekki eins fallega og búist var við eða blómgunin er frekar veik, er það líklega vegna skorts á næringarefnum. Sérstaklega hraðvaxandi og gróskumikil plöntur þurfa mikla sérstaka næringu.

Við mælum alltaf með fljótandi áburði sem besta umönnunarformið þar sem plöntan getur tekið næringarefnið í sig nánast samstundis og vökvunin tryggir dreifingu í betra hlutfalli en með því að nota kornaðan áburð.

Fljótandi áburður inniheldur jafnvægi steinefna og má sjá að hann er úr uppleystum söltum þegar vökvinn þonar niður í jarðveginn. Mikilvægast fyrir plönturnar þínar eru steinefnið sem innihalda köfnunarefni (N), fosfór (P) og kalíum (K) - blanda sem er almennt þekkt sem NPK-áburður.

Innihaldshlutfall þessara meginþátta er venjulega gefið upp í prósentum. Steinefnið frásogast af plöntunum ásamt vatninu og eru notuð í bland við grunnefnið úr ljóstillífuninni til að byggja upp ýmis efnasambönd sem tryggja heilbrigðan vöxt.

Nægilegt framboð af næringarefnum er nauðsynlegt til að rækta heilbrigða plöntu. Þess vegna ráðleggjum við þér að fylgja leiðbeiningunum á umbúðum fræanna okkar og frjóvga í samræmi við það. Án þess að frjóvga plönturnar koma frekar fljótt fram einkenni skorts í næringarsnaðum jarðvegi. Köfnunarefnisskortur má til dæmis sérstaklega sjá í eldri blöðum sem missa sterkan grænan lit og byrja að gulna.

Þar sem næringarþörf er mismunandi eftir plöntum er almennur áburður, svo sem algengur áburður fyrir pottaplöntur, sem og sérhæfður áburður, fánlegur.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

38

**Áburður fyrir pottaplöntur:** Plöntur í pottum og pottum krefjast sérstaklega mikils næringarefnaframboðs þar sem næringarefni í pottum eru uppurin mun hraðar en í garðbeði. Næg frjövgun er því nauðsynleg til að tryggja gríðarlega blómamyndun og heilbrigðan vöxt.

**Áburður fyrir pálmatré:** Pálmatrjáunnendum finnst gaman að sjá plönturnar sínar vaxa hratt. Til að þróa ný laufblöð, blóma og rætur hefur pálmatré aukin eftirspurn eftir næringarefnum. Með því að nota fljótandi áburð er hægt að tryggja hraðan flutning alla leið til rótanna í gegnum vatnið.

**Járn áburður:** Ef þú tekur eftir gulhvítum litun á laufblöðunum (klóríð) er það vegna járnskorts. Það þýðir að plantan hefur ekki nóg járn sem er nauðsynlegt til að búa til blaðgrænu. Járnáburður er mjög áhrifaríkur fljótandi áburður með góðu plöntusamhæfi.

**Áburður fyrir barrtré og mammútré:** Það er sérstakur fljótandi áburður fyrir sequoia, strand, rauðviði, araucaria o.fl. Næringarefni þess eru gagnleg til að forðast brúnar nálar. Áburðurinn virkar strax í rötum og nálum og er sérstaklega gagnlegur við ígræðslu / endurplöntun á vorin og haustin.

### Dvala

Í dvala er mikilvægt að plantan haldist laus við áburð og fái líka minna vatn en venjulega.

Sumar tegundir losa lauf og má geyma þær á köldum og dekkri stað. Aðrar plöntur þurfa smá birtu og hlýju. Hins vegar er aðalatriðið með allar plöntur að þú viljir ekki að þær vaxi yfir veturinn til að forðast að þróa veikburða spíra sem munu líklegast drepast. Jafnvel dæmigerðar plöntur sem myndu dafna í náttúrulegu umhverfi sínu allt árið munu hætta að vaxa á öðru loftslags-svæði þar sem er minna ljós og lægra hitastig á veturna.

### Plöntuvernd / Meindýraeyðing

Flestir skaðvalda, eins og hvíta flugan, kóngulómaur, rauðkónguló, blaðlús, hreisturskordýr... koma fram vegna þurrs lofts í herberginu. Næg loftræsting og/eða regluleg vatnsúðun á plöntunni þinni með kalksnaudu vatni til að skapa meiri raka mun örugglega hjálpa til við þessar meindýraárásir.

Það eru líka nokkrar tegundir sem eru einfaldlega forðast með meindýrum eða henda þeim, eins og eplið í Perú, til dæmis. Þú getur sett svona plöntu á milli hinna.

Með ört vaxandi plöntum geturðu líka losað þig við þráláta meindýr með því að klippa plöntuna þína aftur. Það mun vaxa aftur og þú getur sparað vandræði við að berjast gegn sýkingu með skordýraeitri.

### Forvarnir eru betri en lækning!

Þú getur úðað laufblöðin og jarðveginn til dæmis með svil úr plöntum. Til að gera það ættir þú að setja 100 g af ferskum tilviljanakenndum jurtum í 1 lítra af vatni og láta standa í 24 klukkustundir. Eftir það á að sjóða það upp í hálf tíma, láta það kólna og renna því svo í gegnum sigti. Nú er hægt að þynna svalann með 2 lítrum af vatni og hella í vatnsúða, sem gerir þér kleift að vernda grænu og blómstrandi uppáhaldsplönturnar þínar á skilvirkan hátt.

### Af hverju græni þumalfingur þarf tíma og reynslu

Móðir náttúra er almennt soun á því magni fræja sem framleitt er á ári. Ef öll fræ myndu spíra myndi plánetan gróa of mikið á stuttum tíma.

Þetta gífurlega magn af fræi kemur frá því að það er aðeins lítið af fræjum sem, af ýmsum ástæðum, spíra í raun með góðum árangri og verða að sterkum plöntum.

Með því að hámarka fjölgunarskilyrði og nota nokkur gagnleg ráð getum við öll reynt að auka árangurinn lítilliga, en jafnvel það tryggir ekki 100% spírunarhraða og stundum gerist það að engar plöntur koma upp.

Garðyrkjusérfræðingar vita að leiðin til að þróa grænan þumalfingur fylgir mörgum mistökum. Ekki láta þetta hugfallast og prófaðu aðrar mismunandi aðferðir við að rækta plöntur til að ná betri árangri með fjölgun.

Hér á eftir tókum við saman algengustu hindranirnar sem tefja árangur þinn eða gera það erfiðara að ná. Orðið „of“ hefur því mikla þýðingu. Hvernig nákvæmlega geturðu skilgreint of rakt eða of þurrt? Þú getur það ekki! Það er einmitt málið. Það er reynslan sem gildir og reynslan vex alveg eins og plönturnar þínar.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragh \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

39

#### Hindranir

- Ef ræktunarjarðvegurinn er of blautur byrja fræin að rotna.
- Ef ræktunarjarðvegurinn er of þurr – jafnvel í stuttan tíma – stöðvast spírunarferlið og mörg fræ halda ekki áfram þótt þú vætir jarðveginn aftur.
- Hitamælingar sem við gefum eru byggðar á reynslu. Hins vegar bregðast fræin hvert fyrir sig og eru oft viðkvæmari fyrir hitasveiflum.
- Áætlaður tími fyrir spírun sem við gefum er meðaltal byggt á reynslu og ætti ekki að taka of mikið tillit til þess. Jafnvel í náttúrunni eru stundum miklar tafir og það er mögulegt að unglönturnar þínar komi upp miklu seinna en búist var við.
- Það er líka mögulegt að spírunarhlutfallið sem við fáum frá birgjum okkar passi ekki við raunverulegan árangur, en við reynum alltaf að útiloka það með því að taka sýni.

**SAFLAX teymið þitt óskar þér góðs árangurs og mikillar reynslu á leiðinni til að ná grænum þumalfingri!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

40



## I nostri consigli per una coltivazione di successo

### Il giusto substrato

I semi delle piante della maggior parte delle specie vegetali contengono un apporto di nutrienti che, dopo la germinazione, assicura che le giovani piante possano sviluppare i loro organi di base, radici, steli e foglie, prima che siano in grado di fotosintetizzare e crescere se stesse con i loro organi a foglia verde nutriti ( autotrofia). Le riserve di nutrienti si creano solitamente nei cotiledoni, in alcune specie anche in uno speciale tessuto nutritivo (endosperma) che si trova nel seme.

Pertanto, il normale terriccio non è particolarmente adatto per la semina. Contiene troppi sali fertilizzanti. Ciò significa che i semi possono marcire al suo interno o che le piante germinate muoiono perché i sali del fertilizzante rilasciano le loro sottili radici. Pertanto, utilizzare sempre terriccio o substrato di cocco. Entrambi sono a basso contenuto di nutrienti, privi di germi e permeabili all'acqua.

All'inizio della crescita, il substrato del seme viene utilizzato principalmente per dare alle piantine la possibilità di ancorarsi e fornire loro un'umidità uniforme. Come già accennato, i minerali (fertilizzanti) inizialmente non sono necessari, poiché i semi "li portano" con sé.

C'è un altro vantaggio se il substrato del seme ha solo un basso contenuto di fertilizzante: le piante formano quindi più massa radicale (radici principali e laterali, nutrite dal tessuto nutritivo del seme) e quindi, per dirla antropomorfica, sempre più "cercano" di minerali, che consentono una vigorosa crescita dopo l'inizio dell'attività fotosintetica. Le piante coltivate in un terreno ben fertilizzato (ad es. terriccio dei negozi di giardinaggio) investono di più nella crescita di germogli e foglie e meno nella crescita delle radici, il che spesso porta a una minore stabilità delle piante dopo la semina.

### Perché consigliamo un substrato in fibra di cocco per la coltivazione

Il terreno di semina commerciale è spesso costituito da torba, una materia prima che dovrebbe essere vista in modo critico dal punto di vista della conservazione della natura. La torba proviene da torbiere rialzate, che sono sempre più minacciate come habitat. Con loro scompaiono anche piante in via di estinzione e animali rari.

Un sacco di torba standard da 80 l inquina l'ambiente con 19 kg di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Questo è più inquinante di quanto un'auto emetta oltre 100 km. E ci vogliono circa 2.000 anni perché uno strato di torba spesso 2 metri cresca. Un escavatore distrugge questo patrimonio naturale in soli 2 minuti.

Il cocco, invece, è una materia prima rinnovabile che può essere raccolta ogni 3 mesi ed è completamente climaticamente neutra. Il substrato di cocco è un'alternativa ecologica alla torba. I blocchi di cocco sono realizzati con gli avanzi di fibra di cocco dalla lavorazione della fibra in corde e stuoie. L'uso di un prodotto di scarto originale crea nuovi posti di lavoro e ulteriori fonti di reddito per i coltivatori di cocco e le piccole imprese.

Per quanto riguarda l'uso attento delle risorse naturali e lo sviluppo di una consapevolezza ambientale volta alla sostenibilità, è necessario prestare attenzione all'uso di prodotti ecocompatibili sin dall'inizio della coltivazione. Il substrato in fibra di cocco come materia prima rinnovabile è un sostituto ideale del terriccio, poiché è proprio così, povero di sostanze nutritive, permeabile all'aria e in gran parte privo di germi.

### La preparazione

Riempi il tuo contenitore in crescita con il substrato in crescita fino al bordo superiore. La superficie viene quindi pressata leggermente in modo che nella pentola ci sia un bordo di colata di circa 0,5 cm. Assicurati che ci sia abbastanza terriccio nel vaso in modo che non si compatti troppo durante l'irrigazione. Si può dire di avere la giusta quantità di terriccio dal fatto che la superficie del terriccio "balza" leggermente quando viene pressata, cioè offre una leggera resistenza. Se non c'è abbastanza terreno nei vasi, le piante future non avranno abbastanza spazio per le radici e si asciugheranno più velocemente.

### Acqua e una corretta irrigazione

L'acqua dovrebbe avere il minor contenuto di calcare possibile. Nella maggior parte delle città, l'acqua è purtroppo dura e calcarea. L'acqua piovana è l'ideale, anche se l'aria in alcune grandi città è inquinata e l'acqua raccolta non è del tutto pura. Ci sono anche addolcitori d'acqua nel settore del giardinaggio che puoi semplicemente aggiungere all'acqua del rubinetto. Ovviamente puoi anche far bollire l'acqua del rubinetto e annaffiare le tue piante.

È meglio se l'acqua di irrigazione è a temperatura ambiente e non scioccare i fiori con acqua calda o ghiacciata.

Dopo che l'intero substrato di coltivazione è stato inumidito una volta all'inizio, è meglio riempire l'acqua in un flacone spray durante la coltivazione e spruzzare quotidianamente il substrato di coltivazione. In questo modo, l'umidità viene applicata più finemente ed eviti che i semi vengano lavati via. È molto probabile che il consiglio famoso e così difficile da spiegare "Mantenere il substrato umido, ma non bagnato" venga soddisfatto.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

È risaputo che le piante hanno bisogno di acqua. Tuttavia, il fatto che anche le radici delle piante abbiano bisogno di aria e respirino ossigeno viene spesso trascurato. Pertanto, è necessario prestare attenzione per garantire che il terreno non sia ben pressato, che i vasi non siano direttamente nell'acqua e che l'aria possa tornare alle radici dopo l'irrigazione.

### La germinazione dei semi

A seconda della pianta, ci vogliono solo pochi giorni, ma a volte alcuni mesi, prima che la piantina nel seme si sia sviluppata nella pianta della piantina e i cosiddetti cotiledoni si dispiegano. A volte sollevano il mantello del seme da terra e solo allora si tirano fuori da esso. Le prime foglie vere, le cosiddette foglie primarie, si possono già vedere tra i cotiledoni.

La velocità di crescita di una pianta dipende da varie condizioni. La piantina cresce inizialmente grazie ai nutrienti immagazzinati nel seme, che vengono trasportati nelle parti in crescita e lì utilizzati come materiali da costruzione. Un seme grande contiene molte sostanze nutritive. La piantina è corrispondentemente grande dall'inizio. Quando i cotiledoni sono aperti, la luce per la fotosintesi, la temperatura e l'approvvigionamento idrico svolgono un ruolo importante nella crescita.

Anche se le piantine sembrano improvvisamente smettere di crescere, ci sarà una maggiore crescita delle radici nel terreno come base per una cura ottimale, di cui le tue piantine hanno bisogno per una vigorosa crescita fuori terra.

### Lo smorzamento

La gioia delle prime piantine può essere rapidamente offuscata quando cadono senza una ragione apparente. Le cause sono solitamente semi seminati troppo densamente le cui radici si ostacolano a vicenda e / o calore del suolo, terreno umido e alta umidità - in altre parole, tutte le condizioni che prima erano così ideali per la coltivazione. Prevenire mantenendo il terreno un po' più asciutto dopo la germinazione, aerando di tanto in tanto il contenitore e/o usando un rinforzante per le radici.

### Rinvasare

Le piante vengono rinvasate solo quando il vecchio vaso ha radicato ed è quindi troppo piccolo. Noterai che devi annaffiare molto più frequentemente del solito perché non c'è abbastanza terreno nel vaso per assorbire l'umidità.

Scegli il nuovo vaso di circa 2 o 3 taglie più grande del precedente. Con le palme, la fioriera dovrebbe essere più alta che larga, poiché le radici vanno in profondità. Con una crescita normale, il rinvaso è necessario ogni 2-3 anni. Alcune piante sono particolarmente sensibili alle radici (es. palme); quindi non tagliare troppe radici e non concimare 2 o 3 settimane dopo il rinvaso.

### Pianta all'aperto

Con piante che possono essere poi conservate all'aperto a latitudini più fredde, è opportuno osservare alcune misure precauzionali per non compromettere il successo della coltivazione. Le giovani piante coltivate indoor devono prima essere preparate per essere all'aperto, cioè indurite. Per fare questo, vengono posti in un luogo riparato dal vento e ombreggiato, ma comunque luminoso, per circa una settimana. Con questo indurimento, le piante diventano più stabili e le foglie sviluppano una cuticola più spessa (uno strato protettivo sulla superficie) che protegge anche dai raggi UV più elevati all'esterno. Se dovessi piantare direttamente dalla tua stanza in un punto in pieno sole, dovresti fare i conti con il fatto che le foglie e talvolta anche gli steli subirebbero danni UV, cioè una sorta di scottatura solare. Qualora venissero annunciate temperature notturne inferiori a +8°C,

### Approvvigionamento di nutrienti/fertilizzazione

La fecondazione svolge un ruolo molto importante nella coltivazione delle piante. Soprattutto se la tua pianta non si sviluppa come desiderato o fiorisce solo debolmente, spesso semplicemente mancano di nutrienti. Le piante da fiore particolarmente rigogliose e a crescita rapida hanno bisogno di molti nutrienti speciali.

Si consiglia l'apporto di concime liquido, perché i nutrienti sono immediatamente disponibili per le piante e la distribuzione nell'acqua di irrigazione consente una distribuzione più uniforme rispetto ai concimi granulari.

Il fertilizzante liquido contiene minerali in un rapporto equilibrato. Puoi vedere che questi sono sali disciolti quando il liquido si asciuga. I minerali che contengono azoto (N), fosforo (P) o potassio (K) sono particolarmente importanti per le piante. Ecco perché si parla anche di fertilizzanti NPK.

La proporzione delle tre componenti principali è generalmente indicata in percentuale. I minerali vengono assorbiti dalle piante insieme all'acqua del suolo. Insieme ai materiali di partenza della fotosintesi, vengono utilizzati per costruire un'ampia varietà di composti di cui hanno bisogno per una crescita sana.

Un adeguato apporto di minerali è un requisito fondamentale per piante sane. Pertanto dovresti concimare le tue piante secondo le istruzioni sui nostri pacchetti di semi. Senza fertilizzante, le piante in terreno povero di minerali mostrano rapidamente segni di carenza. Una carenza di azoto, ad esempio, si può riconoscere dal fatto che le foglie, specie quelle più vecchie, non sono più di un forte verde scuro ma virano al giallognolo

Poiché i requisiti nutritivi delle diverse piante sono diversi, ci sono anche fertilizzanti speciali oltre a fertilizzanti generali come il fertilizzante per piante da vaso.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

**Fertilizzante per piante da vasca:**Le piante in vaso e in vasca richiedono particolarmente l'apporto di nutrienti, poiché i nutrienti nei contenitori vengono consumati più velocemente che in piena terra. Una sufficiente concimazione è quindi un prerequisito per una fioritura rigogliosa e una crescita sana.

**Fertilizzante di palma:**Gli amanti delle palme amano vedere le loro piante crescere velocemente. Le palme hanno un maggiore bisogno di nutrienti per sviluppare nuove foglie, fiori e radici. Il fertilizzante liquido garantisce che i nutrienti raggiungano le radici immediatamente con l'acqua di irrigazione.

**fertilizzante di ferro:**La colorazione giallastra/bianca delle foglie (ingiallimento fogliare/clorosi) è dovuta alla carenza di ferro. Il ferro necessario per costruire la clorofilla non è più disponibile per le piante. Il fertilizzante ferroso è un fertilizzante liquido di elevata efficacia ed è molto compatibile con le piante.

**Fertilizzante di conifere/sequoia:**Concime liquido speciale per sequoie montane, costiere, primordiali, araucaria, pino cembro, ecc. I nutrienti contrastano l'abbronzatura degli aghi. Particolarmente utile per i trapianti primaverili e autunnali. Il fertilizzante liquido completo è immediatamente efficace attraverso aghi e radici.

### Vernamento

Durante lo svernamento, è importante che la tua pianta non riceva alcun fertilizzante durante questo periodo e riceva anche molta meno acqua del solito.

Alcune specie perdono il fogliame e possono essere svernate in condizioni fredde e buie. Altri, invece, hanno bisogno di luce e un po' di calore. Con tutte le piante, però, è vero che non dovrebbero crescere in inverno, altrimenti formeranno dei deboli germogli, che poi appassiranno. Anche le piante tipiche che altrimenti prosperano tutto l'anno nella loro terra d'origine smettono di crescere da sole ad altre latitudini, poiché le temperature sono più basse in inverno e la luce è meno intensa.

### Protezione delle colture

La maggior parte dei parassiti come mosche bianche, acari, ragni rossi, afidi e cocciniglie compaiono quando l'aria della stanza è troppo secca. In questo caso, ventilare più frequentemente o spruzzare le foglie delle piante con acqua il più possibile povera di calcare per aumentare l'umidità. Questo metodo ha molto successo.

Ci sono altre piante che vengono evitate dai parassiti o che le scacciano (come il fiore della lanterna blu / Nicandra physalodes). Puoi posizionare queste specie tra le altre tue piante.

Per le piante a crescita rapida, il parassita ostinato viene rimosso tagliando la pianta. Ricresce rapidamente e non deve essere combattuto con pesticidi per molto tempo e con grandi spese.

### Prevenire è anche meglio che combattere!

Spruzzare le foglie e la superficie del terreno con un brodo vegetale, ad esempio. Per fare questo, mettere 100 g di erbe aromatiche fresche in 1 litro d'acqua e lasciarle in infusione per 24 ore. Quindi far bollire per mezz'ora, lasciare raffreddare e passare al setaccio. Diluire questo brodo con 2 litri di acqua e versare in un atomizzatore. Ora puoi proteggere in larga misura le tue piante preferite verdi e in fiore.

Il ristagno idrico è spesso un altro problema: le punte delle foglie diventano marroni, le foglie appassiscono o cadono. Il modo migliore per prevenire i piedi bagnati è avere un buon drenaggio e fori di drenaggio nella fioriera. Puoi cospargere cocci o granuli di argilla alti pochi centimetri sul fondo della pentola. Ciò consente all'acqua di scorrere attraverso le radici.

### Perché il pollice verde ha bisogno di tempo ed esperienza

In generale, Madre Natura è estremamente dispendiosa con il numero di semi prodotti ogni anno e se tutti quei semi germi- nassero non ci sarebbe spazio per nessuno su questo pianeta.

La ricca produzione di semi è ovviamente dovuta al fatto che, a causa di varie circostanze, solo una piccola parte germina con successo e/o successivamente diventa una pianta forte.

Con un ambiente di coltivazione ottimale e alcuni suggerimenti utili sulle nostre schede seme, tu e noi cerchiamo di aumentare significativamente il tasso di successo, ma anche in questo caso il successo del 100 per cento non è garantito e talvolta nessun seme germina affatto.

I professionisti del giardinaggio sanno che ci sono molti fallimenti sulla strada per diventare un pollice verde, ma non si lasciano scoraggiare da questo, ma cercano invece di aumentare il successo con varietà di coltivazione sempre nuove.

Di seguito abbiamo raccolto gli ostacoli più importanti che possono complicare o ritardare il successo. La parola - a - è di importanza cruciale: come si definisce effettivamente troppo umido o troppo secco? Affatto! Questo è esattamente il valore dell'esperienza che deve crescere come le tue piantine.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetõmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

43

#### Ostacoli

- Se il terreno di coltura è troppo umido, il seme può ammuffire
- Se il substrato di coltivazione è troppo asciutto, anche per poco tempo, il processo di germinazione può essere interrotto e molti semi non riprenderanno il processo in seguito, anche se c'è sufficiente umidità
- Gli intervalli di temperatura che specifichiamo durante la coltivazione si basano sull'esperienza, ma i semi reagiscono comunque individualmente e sono sensibili agli sbalzi di temperatura
- Anche il tempo di germinazione da noi fornito è un valore empirico medio e non dovrebbe essere interpretato in modo troppo restrittivo. Anche in natura ci sono a volte notevoli ritardi, tanto che la germinazione può avvenire anche molto, molto tardi
- E naturalmente può anche succedere che la capacità di germinazione del seme non corrisponda alla quota promessaci dai nostri raccoglitori. Cerchiamo di escluderlo effettuando i nostri test sui germi.

**Il team SAFLAX ti augura ogni successo ed esperienza per diventare un pollice verde!**



## 種の発芽を成功させるためのヒント

### 適切な土壌/苗床の選択

ほとんどの植物の種には、発芽後に若い苗が各器官を形成するために必要な必須の栄養素が含まれています：根、茎軸、葉。その後、植物は緑葉の器官で自ら光合成を行います（独立栄養生物）。栄養は通常は子葉内で、またいくつかの特定の種は特殊な栄養組織（胚乳）で貯蔵されています。

種を植えるために一般的な鉢植え用土壌を使用するのは良い選択ではありません。それには多くの肥料塩が含まれており、簡単に種を腐らせ、繊細な根は溶解してしまいます。したがって、常に栽培土壌またはココファイバーの苗床を使用する必要があります。これらには栄養や細菌がほぼなく透水性にも優れています。

栽培土壌の使用の主な目的は苗木の成長初期に根を固め、一貫した給水を提供できるようにすることです。この段階ではミネラル（肥料）は必要ありません。なぜなら、前述したように種は自らの栄養素を持ち合わせているからです。

栄養価の低い栽培土壌を使用することの利点は：より多くの根を発達させる点です。（主根と側根には種の持つ栄養組織から栄養が供給されます）そして、光合成活性が開始した後、根がミネラルを「より探索する」ことでより強い成長を促します。標準レベルの栄養の一般的な鉢植え土壌での栽培では、植え付け後にしっかりと固定する強い根を形成するよりも、茎と葉を発達させます。

### ココファイバーをお勧めする理由

商業用の栽培土壌の多くはピートでできており、自然保護の観点からこの資源の利用は批判的に見られています。ピートは高地にある泥炭地で採取されており、採取場所は危機に瀕しています。泥炭地が消滅すれば、そこに生息する植物や動物の絶滅も懸念されます。

一般的に80ℓの泥炭は、車が100km走行して生産するよりも汚染度の高い19kgの二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を排出し環境を汚染します。それだけではなく、厚さ2mの泥炭層が形成されるには約2,000年かかりますが、掘削機を使うと、この自然の遺産はわずか2分で破壊されてしまいます。

一方、ココナッツは3ヶ月ごとに収穫できる再生可能資源であり、二酸化炭素を排出しません。したがって、ココファイバーはピートに代わる環境にやさしい栽培土壌と言えます。ココナッツブロックは、ロープとマットを生産するために使用されたココナッツ繊維の切れ端でできています。このようにして、これまでは廃棄物だったものを使用することにより、ココナッツ農家や中小企業に雇用と追加収入が生まれます。

天然資源のより慎重な使用と持続可能性に基づく環境意識の側面から、発芽に関しても環境にやさしい製品の使用を考慮する必要があります。ココファイバーは栄養と細菌がほぼなく透水性にも優れているので、一般的な土壌に代わる再生可能で理想的な栽培土壌です。

### 準備

発芽用のコンテナに栽培土壌を入れ軽く押さえ、上から0.5cmほどのスペースを作ります。水を与えた時に圧縮されすぎないように十分な土壌を入れる必要があります。適切な量の土壌は、表面を押すとわずかに感じる「弾力」を基準にできます。これはわずかな抵抗を感じることを意味しています。鉢に十分な土壌がないと植物が根をはるスペースが少なくなり、簡単に乾燥してしまいます。

### 水と正しい水の与え方

水はできるだけ軟水を使用します。しかし残念なことに、ほとんどの都市の水道水は硬水です。都市の大気汚染が水の純度に影響を与えるにもかかわらず、雨水の使用が最良の選択です。多くのガーデンセンターで水道水に加えるだけの硬水軟化剤が手に入ります。または、水道水を沸騰させ室温にしたものを植物に与えることもできます。

熱いものや冷たい水で植物に衝撃を与えないように、常温の水を使用するのが理想的です。

栽培土壌を最初から栽培中も常に湿らせておくため、毎日水をスプレーするのが最善です。それにより、水が細かく分散し種が水浸しになるのを防ぎます。土壌は濡らすのではなく、しっとりとした状態に保つというのが最適な表現だと思われます。

植物が水を必要とするのはよく知られていますが、根が空気と呼吸のための酸素を必要とするという事実は忘れられがちです。したがって、水浸しにせず土壌を凝固させないことが重要です。それにより根は水も空気も得ることができます。

### 種の発芽

植物の種類によりですが、数日で発芽するものもあれば、長いものでは数か月かかるものもあり、葉は時々種の殻をつけたまま地上に出てくることもあります。最初に出てくる子葉の間に初生葉と呼ばれる葉が既に見えています。

植物がどのくらい速く成長するかは、複数の条件によります。最初は種自身に貯蔵されている栄養素を使って葉や茎を発達させます。大きな種にはたくさんの栄養素が含まれており、それに応じて大きく成長します。子葉が発達した後の成長のカギは光合成に必要な光と温度、そして水の与え方です。

苗が突然成長を止めたように見える事がありますが、それは苗が地上部分の成長に必要な最適な栄養素の供給基盤を作るため、根をより強く発達させているためです

#### 苗が倒れる

発芽に喜んでいたのも束の間、突然訳もなく苗が倒れることがあります。たいていの理由は、種の間隔を十分あけずに植えてしまい根が干渉しあっている場合、または暖かさや湿った土壌そして高湿度などが考えられます - これらは最初に種を植える時には理想的な条件です。この問題の解決には、単に土壌を以前より少し乾いた状態に保ち、以前よりも鉢が空気を得ているか確認してください。そして/または根を強化するための特別な救済策を施してください。

#### 植え替え

植え替えは、根が鉢からはみ出たり、明らかに植物にとって鉢が小さくなった時に行います。鉢に水分を吸収する十分な土壌がなく、頻繁に水を与えなくてはならなくなった場合など、植え替え時期に気付くと思います。

植え替えの鉢は今の鉢の2~3サイズ大きめのものを選んでください。ヤシの木の場合は根を深くはるので、幅よりも深さのある鉢を選ぶのが賢明でしょう。通常、植え替えは2~3年ごとに行います。幾つかの植物（例えばヤシの木）は他の植物よりも根が繊細なので、植え替え時にあまり多く根を切らないように注意してください。そして、植え替えの後2~3週間は肥料を与えないでください。

#### 屋外での栽培

低温地域でも栽培可能な植物の栽培を成功させるため、幾つかの安全予防策を講ずることを検討してください。屋内で栽培された若い植物は、屋外に植える前に準備期間が必要になります。最初の1週間は防風された明るい場所で保管すると、植物が屋外の環境に慣れる事ができます。そうすることで、植物はより丈夫になり葉は保護のためのクチクラ層を発達させ、屋外での高い紫外線に対して抵抗力を持つこととなります。植物を屋内から屋外に直接植える場合は、葉や幹に紫外線によるダメージが起こることを知っておく必要があります - 葉焼けする可能性があります。

さらに温度が8°Cを下回る場合に備えて、最初の数日間、夜間は植物を屋内に移動させる必要があります。

#### 栄養供給/施肥

栽培の一つの重要なポイントは施肥です。植物が予想どおりに成長しない場合、または開花が貧弱な場合は栄養不足が原因です。特に急成長する青々とした植物は、特別な栄養をたくさん必要とします。

常に液体肥料の使用をお勧めします。なぜならば、植物が栄養分をほぼ即座に吸収することができ、固形肥料よりも平均に栄養素を分配できるからです。

液体肥料はミネラルをバランスよく含んでおり、施肥の後の土壌を見ると溶解塩が使われていることが分かります。植物にとって最も重要なのは、窒素 (N)、リン (P) およびカリウム (K) を含むミネラルで、これは肥料の三要素として一般的に知られています。

これらの主成分の含有率は、通常パーセントで記載されています。ミネラルは水と共に植物に吸収され、光合成の基本物質と組み合わせで健康な成長を促す各種化合物を生成します。

健康な植物の栽培のためには、栄養素を十分に供給することが必須となります。したがって、種のパッケージの記載の指示に沿って、それに応じて肥料を与えることをお勧めします。肥料を与えないと、栄養素が欠乏した症状がかなり早く現れます。例えば、窒素欠乏がおこると特に古い葉の色が黄色に変化します。

必要な栄養素は植物ごとに異なるため、例えば鉢植え植物用の一般的な肥料や特殊肥料などがあります。

鉢植え植物の肥料：鉢植えは庭の花壇よりも栄養をより速く消費するので、特に高い栄養素を必要とします。十分な肥料を与え、豊かな花の形成と健康的な成長を確実にすることが必要です。

ヤシの木の肥料：愛好家はヤシの木の速い成長を見守ります。新しい葉または花や根を形成するためにヤシの木は高い栄養素を必要とします。液体肥料を使用することにより、水を介して根まで迅速な栄養供給が保証されます。

鉄肥料：黄色がかった白っぽい葉（塩化物）に気付いた場合、それは鉄分が欠乏してるサインです。つまり、植物に葉緑素を作るために必要な鉄が十分でないということになります。鉄肥料は植物と相性のよい非常に効果のある液体肥料です。

針葉樹と巨大樹木の肥料：セコイア、レッドウッド、ナンヨウスギなどのための特別な液体肥料があります。これらは針葉が茶色に変色するのを防ぎます。この肥料は根や針葉に即効性があり、春と秋の植え付けや植え替えの際に非常に役に立ちます。

#### 冬越し

冬越し期間中には肥料は与えず、水は通常よりも少な目に与えます。葉を散らす幾つかの種は涼しくて暗い場所に保管することができます。

他の種は少々の明るさと暖かさが必要です。しかし、冬越しの期間中には、多くが枯れてしまう弱い芽を成長させないことが大切です。年間を通して生息地で繁栄する植物でさえ、冬の間は日光不足や低温などそれぞれ異なった気候環境で成長を止めます。

#### 植物の保護/害虫の管理

コナジラミ、クモダニ、ハダニ、アブラムシ、カイガラムシなどのほとんどの害虫は、室内の乾燥した空気が原因で発生します。十



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

46

分な換気/または軟水で薬水をおこなって高い湿度を保つことにより害虫の発生を防ぎます。

例えばオオセンナリなどのいくつかの種は害虫を寄せ付けないものもあります。このような種を他の植物との間に植えることもできます。

成長の速い植物は、剪定することでしつこい害虫を駆除することもできます。これはまた成長しますし、殺虫剤で延々と害虫と戦う時間と手間を省いてくれるでしょう。

治療よりも予防が大切！

例として、ハーブを入れた水を葉や土壤にスプレーすることができます。作り方は、ランダムに摘んだ新鮮なハーブ100gを1ℓの水に入れて24時間置いておきます。その後、30分沸騰させ冷めたら濾してください。この液体を2ℓの水で希釈して、スプレーをすることで植物や花を効果的に保護できます。

なぜ、園芸上手になるには時間と経験が必要か

母なる自然は年間で膨大な量の種を生成しますが、その多くが発芽しません。もし、全ての種が発芽したら大変なことになるでしょう。

その膨大な量の種の中の少量だけが、様々な理由から発芽し成長するのは、その種が強いという事実に起因します。

発芽条件を最大限に利用し、役立つヒントを活用して発芽の成功率を上げようとしますが、それでも100%の発芽率は保証されませんし、時には全く発芽しないとゆうことも起こります。

ガーデニングの専門家たちは、園芸上手になるには多くの失敗が伴うことを知っています。だからと言って落胆する必要はありませんし、様々な栽培の方法を試してみてください。

以下では、一般的に起こる問題をまとめました。「あまりにも」は重要な言葉です。あまりにも湿っている、またはあまりにも乾燥している、これをどのように定義しますか？定義できないでしょう！これがまさにポイントです。苗と一緒に成長していくことが経験になります。

#### 問題

- 栽培土壤があまりにも濡れていると、種は腐り始めます。
- たとえ短期間であっても栽培土壤が乾燥し過ぎると発芽プロセスが止まります。土壤を再び湿らせたとしても発芽プロセスは再開しません。
- 推奨する管理温度は過去のデータに基づくものです。しかしながら、種は個々に反応し温度変化に関しては非常に敏感です。
- 発芽までの推定期間も過去のデータに基づく平均ですので、柔軟に対応してください。自然界でさえ時には大幅な遅れがありますので、あなたの植物が予想よりもずっと遅くに発芽することもあり得ます。
- サプライヤーの発芽率のデータは実際の発芽率と一致しない可能性もあります。これに関しては独自にテストを行い改善するように努めています。

SAFLAXチームは、お客様の成功と園芸上手になるための多くの経験ができますように願っています！



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

47



## Naši savjeti za uspješan uzgoj

### Prava podloga

Sjemenke većine biljnih vrsta sadrže zalihe hranjivih tvari koje, nakon klijanja, osiguravaju da mlade biljke mogu razviti svoje osnovne organe, korijenje, stabljike i lišće, prije nego što počnu fotosintetizirati i same rasti s hranom svojih zelenih lisnih organa (autotrofija). Rezerve hranjivih tvari obično se stvaraju u kotiledonima, a kod nekih vrsta i u posebnom hranjivom tkivu (endospermu) koje se nalazi u sjemenu.

Stoga normalno tlo za posude nije osobito prikladno za sjetvu. Sadrži previše gnojidbenih soli. To znači da sjeme može istrnuti u njemu ili da proklijale biljke uginu jer soli gnojiva isperu njihovo fino korijenje. Stoga uvijek koristite tlo za posude ili supstrat od kokosa. Oba su siromašna hranjivim tvarima, bez klica i vodopropusna.

Na početku rasta, sjemenski supstrat se uglavnom koristi kako bi se sadnicama dala prilika da se usidre i kako bi im se osigurala ravnomjerna vlažnost. Kao što je već spomenuto, minerali (gnojiva) u početku nisu potrebni, jer ih sjeme "donosi" sa sobom.

Postoji još jedna prednost ako sjemenski supstrat ima samo nizak udio gnojiva: biljke tada stvaraju više korijenske mase (glavno i bočno korijenje, hranjeno hranjivim tkivom sjemena) i tako, antropomorfno rečeno, sve više "traže" minerali, koji omogućuju snažan rast nakon početka fotosintetske aktivnosti. Biljke koje se uzgajaju u dobro pognojenom tlu (npr. zemlja za posude iz vrtne trgovine) ulažu više u rast mladica i lišća, a manje u rast korijena, što često dovodi do manje stabilnosti biljaka nakon sadnje.

### Zašto preporučujemo supstrat od kokosovih vlakana za uzgoj

Komercijalno tlo za sjetvu često se pravi od treseta, sirovine koju treba kritički promatrati sa stajališta očuvanja prirode. Treset dolazi iz povišenih močvara, koje su kao staništa sve više ugrožene. S njima nestaju i ugrožene biljke i rijetke životinje.

Standardna vreća treseta od 80 l onečišćuje okoliš s 19 kg ugljičnog dioksida (CO<sub>2</sub>). To je više zagađivača nego što automobil ispusti tijekom 100 km. A potrebno je oko 2000 godina da nastane sloj treseta debljine 2 metra. Bager uništi ovu prirodnu baštinu u samo 2 minute.

Kokos je, s druge strane, obnovljiva sirovina koja se može brati svaka 3 mjeseca – i potpuno je klimatski neutralan. Supstrat od kokosa je ekološki prihvatljiva alternativa tresetu. Blokovi kokosove vlakna izrađeni su od ostataka kokosovih vlakana nakon prerade vlakana u užad i prostirke. Korištenje izvornog otpadnog proizvoda stvara nova radna mjesta i dodatne izvore prihoda za uzgajivače kokosa i mala poduzeća.

S obzirom na brižno korištenje prirodnih resursa i razvoj ekološke svijesti usmjerene na održivost, pri uzgoju od samog početka obratite pažnju na korištenje ekološki prihvatljivih proizvoda. Supstrat od kokosovih vlakana kao obnovljiva sirovina idealna je zamjena za tlo za saksije jer je upravo takvo, siromašno hranjivim tvarima, propusno za zrak i uglavnom bez klica.

### Priprema

Napunite posudu za uzgoj supstratom za uzgoj do gornjeg ruba. Zatim se površina lagano pritisne tako da u loncu ostane rub za izlivanje od cca 0,5 cm. Pazite da u posudi bude dovoljno zemlje kako se prilikom zalijevanja ne bi previše zbilila. Da imate pravu količinu zemlje možete znati po tome što površina zemlje na pritisak lagano "izvija" tj. pruža blagi otpor. Ako u posudama nema dovoljno zemlje, buduće biljke neće imati dovoljno prostora za korijenje i brže će se sušiti.

### Vodu i pravilno navodnjavanje

Voda treba imati što manje kamenca. U većini gradova voda je, nažalost, tvrda i vapnenačka. Kišnica je idealna, čak i ako je zrak u nekim velikim gradovima onečišćen i prikupljena voda nije posve čista. U vrtnoj trgovini postoje i omekšivači vode koje jednostavno možete dodati u vodu iz slavine. Naravno, možete i prokuhati vodu iz slavine i zalijevati svoje biljke.

Najbolje je da vam voda za navodnjavanje bude sobne temperature i da svoje cvijeće ne polijevate vrućom ili ledeno hladnom vodom.

Nakon što se cijeli uzgojni supstrat jednom navlaži na početku, najbolje je tijekom uzgoja napuniti vodu u prskalicu i svakodnevno prskati uzgojni supstrat. Na taj način se vlaga finije nanosi i izbjegava se ispiranje sjemena. Čuveni i tako teško objašnjivi savjet "Održavajte podlogu vlažnom, ali ne mokrom" najvjerojatnije će se ispuniti.

Poznato je da je biljkama potrebna voda. Međutim, često se zanemaruje činjenica da korijenje biljaka također treba zrak i udiše kisik. Stoga treba paziti da tlo nije čvrsto pritisnuto, da posude nisu izravno u vodi i da nakon zalijevanja zrak ponovno može doći do korijena.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

### Klijavost sjemena

Ovisno o biljci, potrebno je samo nekoliko dana, ali ponekad i nekoliko mjeseci, dok se klijanac u sjemenu ne razvije u biljku klijanac i dok se ne otvore tzv. Ponekad podignu ovojnicu sjemena iznad zemlje i tek se tada iz nje izvuku. Prvi pravi listovi, takozvani primarni listovi, vide se već između kotiledona.

Brzina rasta biljke ovisi o različitim uvjetima. Sadnica u početku raste zahvaljujući hranjivim tvarima pohranjenim u sjemenu, koje se transportiraju do dijelova koji rastu i tamo se koriste kao građevinski materijal. Veliko sjeme sadrži mnogo hranjivih tvari. Sadnica je odgovarajuće velika od samog početka. Kada su kotiledoni razvijeni, svjetlo za fotosintezu, temperatura i opskrba vodom igraju glavnu ulogu u rastu.

Čak i ako se čini da sadnice iznenada prestaju rasti, doći će do pojačanog rasta korijena u tlu kao temelja za optimalnu njegu, koja je vašim sadnicama potrebna za snažan nadzemni rast.

### Prigušivanje

Radost zbog prvih sadnica može se brzo pomutiti kada se prevrnu bez vidljivog razloga. Uzroci su obično pregusto posijano sjeme čije korijenje smeta jedno drugome i/ili toplina tla, vlažna zemlja i visoka vlaga – drugim riječima, svi uvjeti koji su prije bili tako idealni za uzgoj. Sprječite održavanjem tla malo sušim nakon klijanja, prozračivanjem posude s vremena na vrijeme i/ili korištenjem sredstva za jačanje korijena.

### Ponovo staviti u saksiju

Biljke se presađuju tek kada se stari lonac ukorijenio i stoga je premalen. Primijetiti ćete da morate zalijevati mnogo češće nego inače jer u posudi nema dovoljno zemlje da upije vlagu.

Odaberite novi lonac otprilike 2 do 3 veličine veći od prethodnog. Kod palmi, žardinjera bi trebala biti viša nego široka jer korijenje ide duboko. Uz normalan rast, presađivanje je potrebno svake 2-3 godine. Neke su biljke posebno osjetljive u korijenu (npr. palme); stoga nemojte odrezati previše korijena i nemojte gnojiti 2 do 3 tjedna nakon presađivanja.

### Sadite na otvorenom

S biljkama koje se kasnije mogu držati na otvorenom u hladnijim geografskim širinama, trebali biste se pridržavati nekoliko mjera opreza kako ne biste ugrozili svoj uspjeh u uzgoju. Mlade biljke koje se uzgajaju u zatvorenom prostoru potrebno je prvo pripremiti za boravak na otvorenom, tj. očvrnuti. Da bi to učinili, stavljaju se na mjesto zaštićeno od vjetrova i sjenovito, ali još uvijek svijetlo, oko tjedan dana. Ovim stvrdnjavanjem biljke postaju stabilnije, a lišće razvija deblju kutikulu (zaštitni sloj na površini) koja također štiti od jačeg UV zračenja na otvorenom. Ako biste sadili izravno iz svoje sobe na mjesto na punom suncu, morali biste računati s činjenicom da bi lišće, a ponekad i stabljike dobili UV oštećenje, odnosno neku vrstu opekline. Budu li najavljene niže noćne temperature od +8°C,

### Opskrba hranjivim tvarima / gnojdba

Gnojdba igra vrlo važnu ulogu u uzgoju biljaka. Osobito ako se vaša biljka ne razvija kako želite ili slabo cvjeta, često joj jednostavno nedostaju hranjive tvari. Osobito brzorastuće i bujno cvjetajuće biljke trebaju obilje posebnih hranjiva.

Za opskrbu preporučamo tekuće gnojivo jer su hranjiva odmah dostupna biljkama, a raspodjela u vodi za navodnjavanje omogućuje ravnomjerniju raspodjelu nego kod granuliranih gnojiva.

Tekuća gnojiva sadrži minerale u uravnoteženom omjeru. Možete vidjeti da su to otopljene soli kada tekućina presuši. Za biljke su posebno važni minerali koji sadrže dušik (N), fosfor (P) ili kalij (K). Zato se govori i o NPK gnojivima.

Udio tri glavne komponente obično se daje u postocima. Minerale biljke apsorbiraju zajedno s vodom iz tla. Zajedno s početnim materijalima iz fotosinteze, koriste se za izgradnju širokog spektra spojeva koji su im potrebni za zdrav rast.

Adekvatna opskrba mineralima osnovni je preduvjet za zdrave biljke. Stoga biste svoje biljke trebali gnojiti prema uputama na našim paketima sjemena. Bez gnojiva, biljke u tlu siromašnom mineralima brzo pokazuju znakove nedostatka. Nedostatak dušika, primjerice, prepoznaje se po tome što lišće, osobito ono starije, više nije jako tamnozeleno, već postaje žućkasto.

Budući da su potrebe različitih biljaka za hranjivim tvarima različite, uz opća gnojiva, kao što je gnojivo za kade, postoje i posebna gnojiva.

**Gnojivo za kade:** Biljke u loncima i kadama postavljaju posebno visoke zahtjeve za opskrbu hranjivim tvarima, jer se hranjiva u posudama troše brže nego u otvorenom tlu. Dovoljna gnojdba stoga je preduvjet za bujnu cvatnju i zdrav rast.

**Gnojivo za palme:** Ljubitelji palmi vole vidjeti kako im biljke brzo rastu. Palme imaju povećanu potrebu za hranjivim tvarima kako bi razvile novo lišće, cvijeće i korijenje. Tekuća gnojiva jamči da hranjive tvari s vodom za navodnjavanje odmah dospiju do korijena.

**Željezo gnojivo:** Žućkasta/bijela promjena boje lišća (žučenje lišća/kloroza) posljedica je nedostatka željeza. Željezo potrebno za izgradnju klorofila više nije dostupno biljkama. Željezo gnojivo je tekuće gnojivo visoke učinkovitosti i vrlo je kompatibilno s



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

biljkama.

**Gnojivo za crnogoricu / sekvoju:** Tekuće specijalno gnojivo za planinske, primorske, iskonske sekvoje, araukarije, srebrni bor itd. Hranjiva sredstva sprječavaju tamnjenje iglica. Posebno je korisno za presađivanje u proljeće i jesen. Tekuće cjelovito gnojivo odmah djeluje kroz iglice i korijenje.

### Zimovanje

Prilikom prezimljavanja važno je da vaša biljka tijekom tog vremena ne dobije nikakvo gnojivo, a također da dobije znatno manje vode nego inače.

Neke vrste gube lišće i mogu prezimiti u hladnim i mračnim uvjetima. Drugima je, s druge strane, potrebno svjetlo i toplina. Kod svih biljaka pak vrijedi da ne bi trebale rasti zimi, inače će stvoriti slabe izdanke, koji će zatim uvenuti. Čak i tipične biljke koje inače u svojoj domovini uspijevaju tijekom cijele godine, na drugim geografskim širinama same prestaju rasti jer su zimi temperature niže i svjetlo slabije.

### Zaštita usjeva

Većina štetnika kao što su bijele mušice, paukove grinje, crveni pauci, lisne uši i šticipavci pojavljuju se kada je zrak u prostoriji presuh. U tom slučaju češće provjetravajte ili prskajte listove biljaka vodom sa što manje vapna kako biste povećali vlažnost. Ova metoda je vrlo uspješna.

Postoje i druge biljke koje štetočine izbjegavaju ili ih tjeraju (kao što je cvijet plave lampione / *Nicandra physalodes*). Ove vrste možete smjestiti među ostale biljke.

Kod brzorastućih biljaka, tvrdoglavi štetnik uklanja se rezanjem biljke. Brzo ponovno raste i ne mora se dugo i uz velike troškove suzbijati pesticidima.

### Prevenција je bolja od borbe!

Poprskajte lišće i površinu tla npr. juhom od povrća. Da biste to učinili, stavite 100 g bilo kojeg svježeg bilja u 1 litru vode i ostavite da stoji 24 sata. Zatim kuhajte pola sata, ostavite da se ohladi i procijedite. Razrijedite ovu juhu s 2 litre vode i ulijte u raspršivač. Sada možete u velikoj mjeri zaštititi svoje omiljene zelene i cvjetajuće biljke.

Natapanje je često još jedan problem. Vrhovi lišća posmeđe, lišće vene ili otpada. Najbolji način da spriječite mokre noge je dobra drenaža i drenažni otvori u žardinjeri. Na dno posude možete posuti krhotine ili glinene granule visine nekoliko centimetara. To omogućuje da voda teče kroz korijenje.

### Zašto zelenom palcu treba vremena i iskustva

Općenito, majka priroda je izuzetno rastrošna s brojem sjemenki koje se proizvedu svake godine i kada bi sve te sjemenke proklijale, brzo ne bi bilo mjesta ni za koga na ovom planetu.

Bogata proizvodnja sjemena posljedica je naravno činjenice da, zbog različitih okolnosti, samo mali dio uspješno proklijaju i/ili kasnije izraste u jaku biljku.

S optimalnim okruženjem za uzgoj i nekim korisnim savjetima na našim sjemenskim karticama, vi i mi pokušavamo značajno povećati stopu uspjeha, ali čak ni tada 100 posto uspjeha nije zajamčen, a ponekad sjeme uopće ne proklijaju.

Profesionalci u vrtlarstvu znaju da ima mnogo neuspjeha na putu da postanete zeleni palac, ali to ih ne sputava, već pokušavaju povećati uspjeh sa uvijek novim sortama uzgoja.

U nastavku smo sakupili najvažnije kamene spoticanja koji mogu zakomplicirati ili odgoditi uspjeh. Riječ - do - od presudne je važnosti: Kako zapravo definirati premokro ili presuhu? Nikako! Upravo je to vrijednost iskustva koja treba rasti poput vaših sadnica.

### Kamen spoticanja

- Ako je podloga za uzgoj prevlažna, sjeme može postati pljesnivo
- Ako je supstrat za uzgoj presuh, čak i nakratko, proces klijanja se može prekinuti i mnoge sjemenke nakon toga neće nastaviti proces, čak i ako ima dovoljno vlage
- Temperaturni rasponi koje navodimo tijekom uzgoja temelje se na iskustvu, ali sjemenke ipak reagiraju individualno i osjetljive su na temperaturne fluktuacije
- Vrijeme klijanja koje smo dali također je prosječna empirijska vrijednost i ne treba ga tumačiti preusko. I u prirodi ponekad ima znatnih zastoja, tako da klijanje može nastupiti i vrlo, vrlo kasno
- Naravno, može se dogoditi i da klijavost sjemena ne odgovara kvoti koju su nam obećali naši sakupljači. Pokušavamo to isključiti provođenjem vlastitih testova na klice.

**SAFLAX tim Vam želi puno uspjeha i iskustva na Vašem putu da postanete green thumb!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

50



## Mūsu padomi veiksmīgai audzēšanai

### Pareizais substrāts

Lielākajai daļai augu sugu augu sēklas satur barības vielu krājumus, kas pēc dīgšanas nodrošina, ka jaunajiem augiem var attīstīties pamatorgāni, saknes, stublāji un lapas, pirms tie spēj fotosintēzēt un augt paši ar savu zaļo lapu orgānu barošanu ( autotrofija). Barības vielu rezerves parasti veidojas dīgļlapās, dažām sugām arī speciālos barības audos (endospermā), kas atrodas sēklā.

Tāpēc parastā augsne podos nav īpaši piemērota sējai. Tas satur pārāk daudz mēslošanas sāļu. Tas nozīmē, ka sēklas tajā var sapūt vai uzdīguši augi iet bojā, jo mēslojuma sāļi izskalo to smalkās saknes. Tāpēc vienmēr izmantojiet augsni vai kokosriekstu substrātu. Abos ir maz barības vielu, tie nesatur dīgļus un ir ūdens caurlaidīgi.

Augšanas sākumā sēklu substrātu galvenokārt izmanto, lai sniegtu stādiem iespēju noenkuroties un nodrošinātu tiem vienmērīgu mitrumu. Kā jau minēts, sākotnēji minerālvielas (mēslojums) nav nepieciešamas, jo sēklas "nes tās" sev līdzi.

Ir vēl viena priekšrocība, ja sēklu substrātā ir tikai zems mēslojuma saturs: tad augi veido lielāku sakņu masu (galvenās un sānu saknes, kas baro no sēklas barojošajiem audiem) un tādējādi, antropomorfiski izsakoties, arvien vairāk "meklē" minerāli, kas nodrošina enerģisku augšanu pēc fotosintētiskās aktivitātes sākuma. Augi, kas audzēti labi apaugļotā augsnē (piem., podos no dārza veikaliem), vairāk iegulda dzinumus un lapu augšanā un mazāk sakņu augšanā, kas bieži vien samazina augu stabilitāti pēc stādīšanas.

### Kāpēc mēs iesakām kokosriekstu šķiedras substrātu audzēšanai

Komerčiālās sēšanas augsne bieži tiek izgatavota no kūdras, kas ir izejviela, kas būtu jāvērtē kritiski no dabas aizsardzības viedokļa. Kūdra nāk no augstajiem purviem, kas arvien vairāk tiek apdraudēti kā biotopi. Līdz ar tiem izzūd arī apdraudētie augi un reti dzīvnieki.

Standarta 80 l kūdras maiss piesārņo vidi ar 19 kg oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>). Tas ir vairāk piesārņotāju, nekā automašīna izdala vairāk nekā 100 km attālumā. Un ir nepieciešami aptuveni 2000 gadu, lai izaugtu 2 metrus biezs kūdras slānis. Ekskavators iznīcina šo dabas mantojumu tikai 2 minūtēs.

No otras puses, kokosrieksts ir atjaunojama izejviela, ko var novākt ik pēc 3 mēnešiem, un tas ir pilnīgi neitrāls klimatam. Kokosšķiedras substrāts ir videi draudzīga alternatīva kūdrai. Kokosšķiedras bloki ir izgatavoti no kokosšķiedras pārpalikumiem no šķiedras apstrādes auklās un pakļājiņos. Oriģinālo atkritumu produkta izmantošana rada jaunas darba vietas un papildu ienākumu avotus kokosriekstu audzētājiem un mazajiem uzņēmumiem.

Attiecībā uz dabas resursu rūpīgu izmantošanu un vides apziņas veidošanu, kas vērsta uz ilgtspējību, jau no paša sākuma jāpievērš uzmanība videi draudzīgu produktu izmantošanai. Kokosriekstu šķiedras substrāts kā atjaunojams izejmateriāls ir ideāls stādīšanas augsnes aizstājējs, jo tas ir tieši tāds, ar zemu uzturvielu saturu, gaisa caurlaidību un lielākoties bez dīgļiem.

### Sagatavošana

Piepildiet audzēšanas tvertni ar audzēšanas substrātu līdz augšējai malai. Pēc tam virsmu viegli piespiež, lai katlā būtu apmēram 0,5 cm liela liešanas mala. Pārlicinieties, ka podā ir pietiekami daudz augsnes, lai laistot tā pārāk nesabliņvētu. Pareizu augsnes daudzumu var pateikt pēc tā, ka augsnes virsma, nospiežot, nedaudz "atsperas", t.i., piedāvā nelielu pretestību. Ja podos nebūs pietiekami daudz augsnes, topošajiem augiem nepietiks sakņu vietas un tie ātrāk izzūs.

### Ūdens un pareiza laistīšana

Ūdenim jābūt pēc iespējas mazākam kaļķa saturam. Lielākajā daļā pilsētu ūdens diemžēl ir ciets un kaļķains. Lietus ūdens ir ideāls, pat ja dažās lielajās pilsētās gaiss ir piesārņots un savāktais ūdens nav pilnīgi tīrs. Dārza tirdzniecībā ir arī ūdens mikstinātāji, kurus var vienkārši pievienot krāna ūdenim. Protams, jūs varat arī vārīt krāna ūdeni un laistīt savus augus.

Vislabāk, ja jūsu apūdeņošanas ūdens ir istabas temperatūrā un jūs nešokējat ziedus ar karstu vai ledusaukstu ūdeni.

Pēc tam, kad sākumā viss kultivēšanas substrāts ir vienreiz samitrināts, kultivēšanas laikā vislabāk ir iepildīt ūdeni smidzināšanas pudelē un katru dienu apsmidzināt kultivēšanas substrātu. Tādā veidā mitrums tiek uzklāts smalkāk un jūs izvairīsities no sēklu izskalošanas. Slavenais un tik grūti izskaidrojamais padoms "Saglabājiet substrātu mitru, bet ne mitru", visticamāk, tiks izpildīts.

Ir labi zināms, ka augiem ir nepieciešams ūdens. Tomēr bieži tiek ignorēts fakts, ka arī augu saknēm ir nepieciešams gaiss un tās elpo skābeklis. Tāpēc jāraugās, lai augsne nebūtu cieši nospiesta, lai podi neatrastos tieši ūdenī un pēc laistīšanas atkal pie saknēm varētu nokļūt gaiss.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farērat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

### Sēklu dīgtspēja

Atkarībā no auga paiet tikai dažas dienas, bet dažreiz arī daži mēneši, līdz sēklā esošais stāds ir attīstījies par sēklu stādu un izvērsas tā sauktās dīgļlapas. Dažreiz viņi paceļ sēklu apvalku virs zemes un tikai tad izraujas no tās. Starp dīgļlapām jau redzamas pirmās īstās lapas, tā sauktās primārās lapas.

Tas, cik ātri augs aug, ir atkarīgs no dažādiem apstākļiem. Dīgsts sākotnēji aug, pateicoties sēklā uzkrātajām barības vielām, kuras tiek transportētas uz augošajām daļām un izmantotas tur kā būvmateriāli. Liela sēkla satur daudz barības vielu. Stāds jau no paša sākuma ir attiecīgi liels. Kad dīgļlapas ir atlocītas, augšanā liela nozīme ir gaismai fotosintēzei, temperatūrai un ūdens padevei.

Pat ja šķiet, ka stādi pēkšņi pārstāj augt, augsnē palielināsies sakņu augšana, kas būs pamats optimālai kopšanai, kas jūsu stādiem ir nepieciešama spēcīgai virszemes augšanai.

### Amortizācija

Pirmo stādu prieks var ātri aptumšoties, kad tie bez redzama iemesla apgāžas. Cēloņi parasti ir pārāk blīvi iesētas sēklas, kuru saknes kavē viena otru, un/vai augsnes siltums, mitra augsne un augsts mitrums – citiem vārdiem sakot, visi apstākļi, kas iepriekš bija tik ideāli audzēšanai. Novērst, saglabājot augsni nedaudz sausāku pēc dīgtspējas, laiku pa laikam vēdinot trauku un/vai izmantojot sakņu stiprinātāju.

### Repot

Augi tiek pārstādīti tikai tad, kad vecais pods ir iesakņojies un tāpēc ir pārāk mazs. Jūs ievērosiet, ka jums ir jālaista daudz biežāk nekā parasti, jo podā nav pietiekami daudz augsnes, lai absorbētu mitrumu.

Izvēlieties jauno katlu par aptuveni 2 līdz 3 izmēriem lielāku nekā iepriekšējais. Ar palmām stādam jābūt garākam par platu, jo saknes iet dziļi. Ar normālu augšanu pārstādīšana ir nepieciešama ik pēc 2-3 gadiem. Daži augi ir īpaši jutīgi pie saknēm (piemēram, palmas); tāpēc nenogrieziet pārāk daudz sakņu un nebarojiet mēslojumu 2 līdz 3 nedēļas pēc pārstādīšanas.

### Stādiet ārā

Ar augiem, kurus vēlāk var turēt ārā aukstākos platuma grādos, jums jāievēro daži piesardzības pasākumi, lai neapdraudētu audzēšanas panākumus. Telpās audzētie jaunie augi vispirms jāsaģatavo būšanai ārā, t.i., jānorūda. Lai to izdarītu, tos apmēram nedēļu novieto vietā, kas ir aizsargāta no vēja un ēnaina, bet tomēr gaiša. Ar šo sacietēšanu augi kļūst stabilāki, un lapām veidojas biežāka kutikula (aizsargkārtā uz virsmas), kas arī aizsargā pret lielāku UV starojumu ārā. Ja stādītu tieši no savas istabas vietā pilnā saulē, būtu jāreķinās ar to, ka lapas un dažkārt arī kāti gūs UV bojājumus, t.i., sava veida saules apdegumus. Ja tiek paziņots, ka nakts temperatūra ir zemāka par +8°C,

### Barības vielu piegāde / mēslošana

Mēslojumam ir ļoti svarīga loma augkopībā. Īpaši tad, ja jūsu augs neattīstās kā vēlams vai zied vāji, bieži vien tiem vienkārši trūkst barības vielu. Īpaši strauji augošiem un sulīgi ziedošiem augiem nepieciešams daudz īpašu barības vielu.

Padevei iesakām izmantot šķidro mēslojumu, jo barības vielas augiem ir uzreiz pieejamas un sadalīšana apūdeņošanas ūdenī nodrošina vienmērīgāku izkliedi nekā ar granulētajiem mēslošanas līdzekļiem.

Šķidrās mēslojums satur minerālvielas sabalansētā attiecībā. Var redzēt, ka tie ir izšķīdušie sāļi, kad šķidrums izžūst. Minerālvielas, kas satur slāpekli (N), fosforu (P) vai kāliju (K), ir īpaši svarīgas augiem. Tāpēc tiek runāts arī par NPK mēslojumu.

Trīs galveno komponentu proporciju parasti norāda procentos. Minerālvielas augi uzņem kopā ar ūdeni no augsnes. Kopā ar fotosintēzes izejmateriāliem tos izmanto, lai izveidotu dažādus savienojumus, kas tiem nepieciešami veselīgai augšanai.

Atbilstoša minerālvielu piegāde ir pamatprasība veselīgiem augiem. Tāpēc jums vajadzētu mēslot savus augus saskaņā ar instrukcijām uz mūsu sēklu paciņām. Bez mēslojuma minerāliem nabadzīgā augsnē augiem ātri parādās deficīta pazīmes. Piemēram, slāpekļa trūkumu var atpazīt pēc tā, ka lapas, īpaši vecākās, vairs nav stipri tumši zaļas, bet kļūst dzeltenīgas.

Tā kā dažādu augu barības vielu prasības ir atšķirīgas, papildus vispārējam mēslošanas līdzeklim, piemēram, kublu augu mēslojums, ir arī īpašs mēslojums.

**Vannu augu mēslojums:** Augi podos un vannās izvērta īpaši augstas prasības barības vielu piegādei, jo traukos esošās barības vielas tiek izlietas ātrāk nekā atklātā zemē. Tāpēc pietiekama mēslošana ir priekšnoteikums sulīgai ziedēšanai un veselīgai augšanai.

**Palmu mēslojums:** Palmu mīļotājiem patīk redzēt, ka viņu augi aug ātri. Palmām ir palielināta vajadzība pēc barības vielām, lai attīstītu jaunas lapas, ziedi un saknes. Šķidrās mēslojums garantē, ka barības vielas uzreiz kopā ar apūdeņošanas ūdeni sasniedz saknes.

**dzelzs mēslojums:** Lapu dzeltenīga/balta krāsa (lapu dzeltēšana/hloroze) ir saistīta ar dzelzs deficītu. Dzelzs, kas nepieciešams hlorofila veidošanai, augiem vairs nav pieejams. Dzelzs mēslojums ir augstas efektivitātes šķidrās mēslojums, kas ir ļoti sade-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

rīgs ar augiem.

**Skujkoku/sekvoju mēslojums:**Šķidrāis speciālais mēslojums kalnu, piekrastes, pirmatnējo sekvoju, araukāriju, sudrabpriežu uc augšanai. Barības vielas neitralizē skuju iedegumu. Īpaši noderīga pavasara un rudens transplantācijai. Šķidrāis kompleksais mēslojums iedarbojas uzreiz caur adatām un saknēm.

### Ziemošana

Pārziemojot, ir svarīgi, lai jūsu augs šajā laikā nesaņemtu mēslojumu un saņemtu arī ievērojami mazāk ūdens nekā parasti.

Dažas sugas zaudē lapotni un var pārziemot aukstos un tumšos apstākļos. Savukārt citiem ir vajadzīga gaisma un nedaudz siltuma. Ar visiem augiem gan ir taisnība, ka tiem nevajadzētu augt ziemā, pretējā gadījumā tie veidos vājus dzinumus, kas pēc tam novīst. Pat tipiski augi, kas citādi plaukst visu gadu savā dzimtenē, citos platuma grādos pārstāj augt paši, jo ziemā ir zemāka temperatūra un mazāk intensīva gaisma.

### Augu aizsardzība

Vairums kaitēkļu, piemēram, baltās mušas, zirnekļa ērces, sarkanie zirnekļi, laputis un zvīņu kukaiņi, parādās, kad telpas gaiss ir pārāk sauss. Šādā gadījumā vai nu vēdiniet biežāk, vai apsmidziniet augu lapas ar ūdeni, kurā ir pēc iespējas mazāk kaļķa, lai palielinātu mitrumu. Šī metode ir ļoti veiksmīga.

Ir arī citi augi, no kuriem kaitēkļi izvairās vai aizdzen tos (piemēram, zilais laternas zieds / Nicandra physalodes). Jūs varat ievietot šīs sugas starp citiem augiem.

Ātri augošiem augiem spītīgo kaitēkli noņem, nogriežot augu. Tas ātri ataug un nav ilgstoši un ar lieliem izdevumiem jāapkaro ar pesticīdiem.

### Profilakse ir pat labāka par cīņu!

Apsmidziniet lapas un augsnes virsmu, piemēram, ar dārzenū buljonu. Lai to izdarītu, ievietojiet 100 g svaigu garšaugu 1 litrā ūdens un ļaujiet tiem ievilkties 24 stundas. Pēc tam vāra pusstundu, ļauj atdzist un izsijā caur sietu. Šo buljonu atšķaida ar 2 litriem ūdens un ielej smidzinātājā. Tagad jūs varat lielā mērā aizsargāt savus zaļos un ziedošos iecienītos augus.

Vēl viena problēma bieži ir aizsērēšana: lapu gali kļūst brūni, lapas novīst vai nokrīt. Labākais veids, kā novērst pēdu mitrināšanu, ir stādītājā izveidot labus drenāžas un drenāžas caurumus. Katla dibenā var uzkaisīt podu lauskas vai māla granulas dažādu centimetru augstumā. Tas ļauj ūdenim izplūst cauri saknēm.

### Kāpēc zaļajam īkšķim ir vajadzīgs laiks un pieredze

Kopumā Māte daba ir ārkārtīgi izšķērdīga ar katru gadu saražoto sēklu skaitu, un, ja visas šīs sēklas uzdīgstu, uz šīs planētas nevienam vairs nebūtu vietas.

Bagātīgā sēklu ražošana, protams, ir saistīta ar to, ka dažādu apstākļu dēļ tikai neliela daļa veiksmīgi uzdīgst un/vai vēlāk izaug par spēcīgu augu.

Izmantojot optimālu audzēšanas vidi un dažus noderīgus padomus mūsu sēklu kartēs, jūs un mēs cenšamies ievērojami palielināt panākumu līmeni, taču pat tad 100% panākumi nav garantēti, un dažreiz sēklas nemaz nedīgst.

Dārzkopības profesionāļi zina, ka ceļā uz zaļo īkšķi piedzīvo daudzas neveiksmes, taču tas viņus neattur, bet gan cenšas vairot panākumus ar arvien jaunām audzēšanas šķirnēm.

Zemāk esam apkopājuši svarīgākos klupšanas akmeņus, kas var sarežģīt vai aizkavēt panākumus. Vārdam - uz - ir izšķiroša nozīme: kā jūs patiesībā definējat pārāk mitru vai pārāk sausu? Nepavisam! Tieši tā ir pieredzes vērtība, kurai ir jāaug kā jūsu stādiem.

### klupšanas akmeņi

- Ja augšanas substrāts ir pārāk mitrs, sēklas var sapelēt
- Ja kultivēšanas substrāts pat uz īsu brīdi ir pārāk sauss, dīgšanas process var tikt pārtraukts un daudzas sēklas pēc tam neatsāks procesu, pat ja ir pietiekams mitrums.
- Audzēšanas laikā norādītie temperatūras diapazoni ir balstīti uz pieredzi, taču sēklas joprojām reaģē individuāli un ir jutīgas pret temperatūras svārstībām
- Mūsu norādītais dīgšanas laiks arī ir vidēja empīriskā vērtība, un to nevajadzētu interpretēt pārāk šauri. Arī dabā dažkārt ir ievērojama kavēšanās, tāpēc dīgšana var notikt arī ļoti, ļoti vēlu
- Un protams var gadīties arī tā, ka sēklu dīgšanas neatbilst tai kvotai, ko mums solījuši mūsu kolekcionāri. Mēs cenšamies to izslēgt, veicot paši savus dīgšanas testus.

**SAFLAX komanda novēl veiksmi un pieredzi ceļā uz zaļo īkšķi!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

53



## Mūsų patarimai, kaip sėkmingai auginti

### Tinkamas substratas

Daugumos augalų rūšių augalų sėklose yra daug maistinių medžiagų, kurios po sudygimo užtikrina, kad jauni augalai gali išsivystyti pagrindiniai organai, šaknys, stiebai ir lapai, kol jie dar nespėja fotosintezuoti ir augti patys, o žalių lapų organai maitinasi (autotrofija). Maistinių medžiagų atsargos dažniausiai susidaro skilčialapiuose, kai kurių rūšių – ir specialiame maistiniame audinyje (endosperme), esančiame sėkloje.

Todėl normali vazoninė žemė sėjai ne itin tinka. Jame per daug tręšiamųjų druskų. Tai reiškia, kad sėklos jame gali pūti arba sudygę augalai žūsta, nes trąšų druskos išplauna jų smulkias šaknis. Todėl visada naudokite vazoninę žemę arba kokoso substratą. Abiejuose yra mažai maistinių medžiagų, nėra mikrobus ir pralaidūs vandeniu.

Sėklų substratas augimo pradžioje daugiausia naudojamas tam, kad daigams būtų suteikta galimybė įsitvirtinti ir aprūpinti juos tolygia drėgme. Kaip jau minėta, mineralai (trąšos) iš pradžių nereikalingi, nes sėklos „atsineša“ su savimi.

Dar vienas privalumas, jei sėklos substrate yra tik mažas trąšų kiekis: tada augalai suformuoja daugiau šaknų masės (pagrindinės ir šoninės šaknys, maitinamos iš sėklos maistinio audinio) ir taip, antropomorfiškai tariant, vis labiau „ieško“ mineralai, kurie leidžia energingai augti prasidėjus fotosintezės veiklai. Augalai, auginami gerai patręštame dirvožemyje (pvz., vazonuose iš sodo parduotuvių), daugiau investuoja į ūglių ir lapų augimą, o mažiau į šaknų augimą, todėl dažnai sumažėja augalų stabilumas po pasodinimo.

### Kodėl auginimui rekomenduojame kokoso pluošto substratą

Komercinė sėjamoji žemė dažnai gaminama iš durpių – žaliavos, į kurią gamtosaugos požiūriu reikėtų žiūrėti kritiškai. Dūrpės gaunamos iš aukštapelkių, kurioms kaip buveinėms gresia vis didesnis pavojus. Kartu su jais nyksta ir nykstantys augalai bei reti gyvūnai.

Standartinis 80 l durpių maišas teršia aplinką 19 kg anglies dvideginio (CO<sub>2</sub>). Tai yra daugiau teršalų, nei automobilis išmeta daugiau nei 100 km. O 2 metrų storio durpių sluoksniui užaugti prireikia maždaug 2000 metų. Ekskavatorius sunaikina šį gamtos paveldą vos per 2 minutes.

Kita vertus, kokosas yra atsinaujinanti žaliava, kurios derlių galima nuimti kas 3 mėnesius – ir tai visiškai neutrali klimatui. Kokoso pluošto substratas yra aplinkai nekenksminga durpių alternatyva. Kokoso pluošto blokai gaminami iš kokoso pluošto likučių, likučių perdirbant pluoštą į virveles ir kilimėlius. Originalaus atliekų produkto naudojimas sukuria naujų darbo vietų ir papildomų pajamų šaltinių kokosų augintojams ir mažoms įmonėms.

Kalbant apie kruopštų gamtos išteklių naudojimą ir aplinkosauginio sąmoningumo ugdymą siekiant tvarumo, nuo pat pradžių turėtumėte atkreipti dėmesį į aplinkai nekenksmingų produktų naudojimą. Kokoso pluošto substratas, kaip atsinaujinanti žaliava, yra idealus vazoninio dirvožemio pakaitalas, nes jis yra kaip tik toks, turintis mažai maistinių medžiagų, pralaidus orui ir beveik be mikrobus.

### Pasiruošimas

Užpildykite auginimo indą auginimo substratu iki viršutinio krašto. Tada paviršius lengvai prispaudžiamas, kad puode liktų apie 0,5 cm liejimo briauna. Įsitikinkite, kad vazonėlyje yra pakankamai dirvožemio, kad laistant jis per daug nesusitrauktų. Galite pasakyti, kad turite reikiamą dirvos kiekį iš to, kad spaudžiamas dirvožemio paviršius šiek tiek „spyruoklėja“, t. y. suteikia nedidelį pasipriešinimą. Jei vazonuose neužteks dirvožemio, būsimiems augalams neužteks vietos šaknims ir jie greičiau išdžius.

### Vandens ir tinkamo drėkinimo

Vanduo turi būti kuo mažiau kalkių. Daugumoje miestų vanduo, deja, kietas ir kalkingas. Lietaus vanduo yra idealus, net jei kai kuriuose didžiuosiuose miestuose oras yra užterštas ir surenkamas vanduo nėra visiškai grynas. Sodo prekyboje taip pat yra vandens minkštiklių, kuriuos galite tiesiog įpilti į vandenį iš čiaupo. Žinoma, taip pat galite virti vandenį iš čiaupo ir laistyti savo augalus.

Geriausia, jei jūsų laistymo vanduo yra kambario temperatūros ir nešokiruoja gėlių karštu ar lediniu vandeniu.

Iš pradžių vieną kartą sudrėkinus visą auginimo substratą, kultivavimo metu geriausia įpilti vandens į purškimo buteliuką ir kasdien purkšti kultivavimo substratą. Tokiu būdu drėgmė paskirstoma smulkiau ir išvengiama sėklų išplovimo. Garsusis ir taip sunkiai paaiškinamas patarimas „Pagrindą laikykite drėgną, bet ne šlapią“ greičiausiai išsipildys.

Gerai žinoma, kad augalams reikia vandens. Tačiau dažnai nepaisoma fakto, kad augalų šaknims taip pat reikia oro ir kvėpuoti deguonimi. Todėl reikia pasirūpinti, kad žemė nebūtų stipriai prispausta, vazonai nebūtų tiesiai vandenyje ir po laistymo prie šaknų vėl galėtų patekti oras.

**Sėklų daigumas**

Priklausomai nuo augalo, užtrunka vos kelias dienas, o kartais ir kelis mėnesius, kol sėkloje esantis sėjinukas išsivysto į daigą ir išsiskleidžia vadinamieji skilčialapiai. Kartais jie pakelia sėklos apvalkalą virš žemės ir tik tada išsitraukia iš jos. Tarp skilčialapių jau matyti pirmieji tikrieji lapai, vadinamieji pirminiai lapai.

Kaip greitai augalas auga, priklauso nuo įvairių sąlygų. Daigas iš pradžių auga dėl sėkloje sukauptų maisto medžiagų, kurios transportuojamos į augančias dalis ir naudojamos kaip statybinės medžiagos. Didelėje sėkloje yra daug maistinių medžiagų. Daigas yra atitinkamai didelis nuo pat pradžių. Išsiskleidus skilčialapiams, fotosintezei reikalinga šviesa, temperatūra ir vandens tiekimas vaidina svarbų vaidmenį augime.

Net jei atrodo, kad daigai staiga nustos augti, dirvoje padidės šaknų augimas, kuris bus optimalios priežiūros pagrindas, kurio reikia jūsų sodinukams energingam antžeminiam augimui.

**Slopinimas**

Pirmųjų sodinukų džiaugsmas gali greitai aptemti, kai jie be jokios priežasties nukrenta. Priežastys dažniausiai yra per tankiai pasėtos sėklos, kurių šaknys trukdo viena kitai ir (arba) dirvožemio šiluma, drėgna dirva ir didelė drėgmė – kitaip tariant, visos sąlygos, kurios anksčiau buvo tokios idealios augimui. Apsaugokite nuo sudygimo palikdami dirvą šiek tiek sausesnę, karts nuo karto vėdinkite indą ir (arba) naudodami šaknų stiprintuvą.

**Persodinti**

Augalai persodinami tik tada, kai senas vazonas įsišaknija ir todėl yra per mažas. Pastebėsite, kad turite laistyti daug dažniau nei įprastai, nes vazone nėra pakankamai žemės, kad sugertų drėgmę.

Pasirinkite naują puodą maždaug 2–3 dydžiais didesnį nei ankstesnis. Su palmėmis sėjamoji turėtų būti aukštesnė nei plati, nes šaknys eina giliai. Esant normaliam augimui, persodinti reikia kas 2–3 metus. Kai kurie augalai yra ypač jautrūs prie šaknų (pvz., palmės); todėl 2–3 savaites po persodinimo nenujaukite per daug šaknų ir netręškite.

**Sodinti lauke**

Jei augalus vėliau galima laikyti lauke šaltesnėse platumose, turėtumėte laikytis kelių atsargumo priemonių, kad nesukeltumėte pavojaus auginimo sėkmei. Jauni augalai, auginami patalpose, pirmiausia turi būti paruošti buvimui lauke, t.y. Norėdami tai padaryti, jie maždaug savaitei dedami į vietą, kuri yra apsaugota nuo vėjo ir šešėlyje, bet vis tiek šviesi. Dėl šio grūdinimo augalai tampa stabilesni, o lapuose susidaro storesnė odelė (apsauginis sluoksnis paviršiuje), kuris taip pat apsaugo nuo didesnės UV spinduliuotės lauke. Jei sodintumėte tiesiai iš savo kambario saulėje vietoje, turėtumėte atsižvelgti į tai, kad lapai, o kartais ir stiebai bus paveikti UV spindulių, t. y. savotiškas saulės nudegimas. Jei nakties temperatūra bus žemesnė nei +8°C,

**Maistinių medžiagų tiekimas / tręšimas**

Tręšimas vaidina labai svarbų vaidmenį augalininkystėje. Ypač jei jūsų augalas vystosi ne taip, kaip norima arba žydi tik silpnai, jiems dažnai tiesiog trūksta maisto medžiagų. Ypač greitai augantiems ir vešliai žydintiems augalams reikia daug specialių maisto medžiagų.

Trąšoms rekomenduojame naudoti skystas trąšas, nes maistinės medžiagos iš karto pasiekiamos augalams, o paskirstymas laistymo vandenyje leidžia tolygiau paskirstyti, nei naudojant granuliuotas trąšas.

Skystosiose trąšose mineralų yra subalansuotu santykiu. Matote, kad tai yra ištirpusios druskos, kai skystis išdžiūsta. Augalams ypač svarbūs mineralai, kuriuose yra azoto (N), fosforo (P) arba kalio (K). Štai kodėl taip pat kalbama apie NPK trąšas.

Trijų pagrindinių komponentų dalis paprastai nurodoma procentais. Mineralus augalai pasisavina kartu su vandeniu iš dirvožemio. Kartu su pradinėmis fotosintezės medžiagomis jie naudojami įvairiems junginiams, kurių reikia sveikam augimui, susidaryti.

Pakankamas mineralų kiekis yra pagrindinis sveikų augalų reikalavimas. Todėl turėtumėte tręsti savo augalus pagal instrukcijas ant mūsų sėklų pakelių. Be trąšų mineralų skurdžiame dirvožemyje augalams greitai atsiranda trūkumo požymiai. Pavyzdžiui, azoto trūkumą galima atpažinti iš to, kad lapai, ypač vyresni, nebėra stipriai tamsiai žali, o tampa gelsvi.

Kadangi skirtingų augalų maistinių medžiagų poreikiai yra skirtingi, be bendrųjų trąšų, tokių kaip kubilinių augalų trąšos, yra ir specialių trąšų.

**Kubilų augalų trąšos:** Augalai vazonuose ir kubiluose kelia ypač didelius maisto medžiagų tiekimo reikalavimus, nes konteineriuose esančios maistinės medžiagos sunaudojamos greičiau nei atvirame lauke. Todėl pakankamas tręšimas yra būtina vešlaus žydėjimo ir sveiko augimo sąlyga.

**Palmių trąšos:** Palmių mylėtojai mėgsta matyti, kad jų augalai greitai auga. Palmėms reikia daugiau maistinių medžiagų, kad išsivystytų nauji lapai, žiedai ir šaknys. Skystos trąšos garantuoja, kad maistinės medžiagos su laistymo vandeniu iš karto pasieks šaknis.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetõmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

55

**geležies trąšos:**Gelsvos/baltos lapų spalvos pakitimas (lapų pageltimas/chlorozė) atsiranda dėl geležies trūkumo. Geležies, reikalingos chlorofilui gaminti, augalams nepasiekiamo. Geležies trąšos yra didelio efektyvumo skystos trąšos, kurios puikiai dera su augalais.

**Spygliuočių / sekvojų trąšos:**Skystos specialios trąšos, skirtos kalnų, pajūrio, pirmųjų sekvojų, araukarijai, sidabrinė pušų ir kt. Maistingosios medžiagos neutralizuoja spyglių rauginimą. Ypač naudinga persodinant pavasarį ir rudenį. Skystos visavertės trąšos iš karto veikia per spyglius ir šaknis.

### Žiemojimo

Peržiemojant svarbu, kad jūsų augalas per tą laiką negautų jokių trąšų ir gautų žymiai mažiau vandens nei įprastai.

Kai kurios rūšys praranda žalumynus ir gali būti peržiemojusios šaltu ir tamsiu oru. Kita vertus, kitiems reikia šviesos ir šiek tiek šilumos. Tačiau tiesa, kad su visais augalais jie neturėtų augti žiemą, kitaip jie suformuos silpnus ūglius, kurie vėliau nuvys. Net tipiški augalai, kurie šiaip savo tėvynėje auga ištisus metus, kitose platumose nustoja augti savaime, nes žiemą būna žemesnė temperatūra ir ne tokia intensyvi šviesa.

### Pasėlių apsauga

Dauguma kenkėjų, tokių kaip baltasparniai, voratinklinės erkės, raudonieji vorai, amarai ir žvyniniai vabzdžiai, atsiranda, kai kambario oras yra per sausas. Tokiu atveju arba dažniau vėdinkite, arba apipurškite augalų lapus kuo mažiau kalkių vandeniui, kad padidėtų drėgmė. Šis metodas yra labai sėkmingas.

Yra ir kitų augalų, kurių kenkėjai vengia arba juos išvaro (pavyzdžiui, mėlynojo žibinto gelė / Nicandra physalodes). Šias rūšis galite dėti tarp kitų augalų.

Greitai augantiems augalams užsispyręs kenkėjas pašalinamas nupjaunant augalą. Greitai atauga ir nereikia ilgai bei su didelėmis sąnaudomis kovoti su pesticidais.

### Prevencija yra dar geriau nei kova!

Pavyzdžiui, lapus ir dirvos paviršius apipurškite daržovių sultiniu. Norėdami tai padaryti, įpilkite 100 g šviežių žolelių į 1 litrą vandens ir palikite 24 valandas. Tada pavirkite pusvalandį, atvėsinkite ir pertrinkite per sietelį. Šį sultinį atskieskite 2 litrais vandens ir supilkite į purkštuvą. Dabar galite labai apsaugoti savo žalius ir žydinčius mėgstamus augalus.

Dar viena problema dažnai yra užmirkimas: lapų galiukai paruduoja, nuvysta arba nukrenta. Geriausias būdas apsaugoti nuo šlapių kojų – sodintuvėje turėti geras drenažo ir drenažo angas. Puodo dugną galite pabarstyti kelių centimetrų aukščio puodų šukėmis ar molio granulėmis. Tai leidžia vandeniui tekėti per šaknis.

### Kodėl žaliame nykščiui reikia laiko ir patirties

Apskritai, motina gamta yra labai švaistoma, nes kiekvienais metais išauginama daug sėklų, o jei visos tos sėklos sudygtų, greitai niekam šioje planetoje nebeliktų vietos.

Turtinga sėklų produkcija, žinoma, yra dėl to, kad dėl įvairių aplinkybių tik nedidelė dalis sėkmingai sudygsta ir/ar vėliau išauga į stiprų augalą.

Turėdami optimalią auginimo aplinką ir kai kuriuos naudingus patarimus mūsų sėklų kortelėse, jūs ir mes stengiamės žymiai padidinti sėkmės rodiklį, tačiau net ir tada 100 procentų sėkmė nėra garantuota ir kartais sėkla nedygsta.

Sodininkystės specialistai žino, kad norint tapti žaliuoju nykščiu pasitaiko daug nesėkmių, tačiau tai jų neatbaido, o bando padidinti sėkmę vis naujomis auginimo rūšimis.

Žemiau mes sudarėme svarbiausius suklupimo akmenis, kurie gali apsunkinti arba atitolinti sėkmę. Žodis „kam“ yra labai svarbus: kaip jūs iš tikrųjų apibūdinatė per šlapią ar per sausą? Visai ne! Būtent tokia patirtis turi augti kaip jūsų sodinukai.

### suklupimo akmenys

- Jei auginimo terpė per drėgna, sėkla gali supeliuoti
- Jei auginimo substratas net ir trumpam yra per sausas, dygimo procesas gali nutrūkti ir daugelis sėklų po to neatnaujins proceso, net jei bus pakankamai drėgmės.
- Temperatūros diapazonai, kuriuos nurodome auginant, yra pagrįsti patirtimi, tačiau sėklos vis tiek reaguoja individualiai ir yra jautrios temperatūros svyravimams.
- Mūsų nurodytas dygimo laikas taip pat yra vidutinė empirinė vertė ir neturėtų būti aiškinama pernelyg siaurai. Gamtoje taip pat kartais būna nemažai vėlavimų, todėl dygimas taip pat gali įvykti labai labai vėlai
- Ir žinoma gali atsitikti ir taip, kad sėklos daigumas neatitinka tos kvotos, kurią mums pažadėjo mūsų kolekcininkai. Mes stengiamės tai atmesti atlikdami savo mikrobų tyrimus.

**SAFLAX komanda linki jums visokeriopos sėkmės ir patirties, norint tapti žaliuoju nykščiu!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Żrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

56



## Il-pariri tagħna għal kultivazzjoni ta 'suċċess

### Is-sottostrat it-tajjeb

Iż-żrieragħ tal-pjanti tal-biċċa l-kbira tal-ispeċi tal-pjanti fihom provvista ta' nutrijenti li, wara l-germinazzjoni, tiżgura li l-pjanti żgħar jistgħu jiżviluppaw l-organi bażiċi, l-għeruq, iz-zkuk u l-weraq tagħhom, qabel ma jkunu jistgħu jagħmlu l-fotosintezi u jikbru lilhom infushom bl-organi tal-weraq ħodor tagħhom jitrawmu ( awtotrofija). Ir-riżervi tan-nutrijenti huma ġeneralment maħluqa fil-kotiledoni, f'xi speċi wkoll f'tessut nutrittiv speċjali (endosperma) li jinsab fiż-żerriegħa.

Għalhekk, il-ħamrija tal-qsari normali mhix partikolarment adattata għaž-żriegħ. Fih wisq imluħa fertilizzanti. Dan ifisser li ż-żrieragħ jistgħu jithassru fiha jew li l-pjanti ġerminati jmutu minħabba li l-melħ tal-fertilizzanti joħroġ l-għeruq fini tagħhom. Għalhekk, dejjem uża ħamrija tal-qsari jew sottostrat tal-ġewż. It-tnejn huma baxxi fin-nutrijenti, ħielsa mill-mikrobi u permeabbli għall-ilma.

Fil-bidu tat-tkabbir, is-sottostrat taż-żerriegħa jintuża prinċipalment biex jagħti ċ-ċans lin-nebbieta li jankraw u biex jipprovduhom b'umdità ugwali. Kif diġà ssemma, il-minerali (fertilizzanti) inizzjalment mhumieħ meħtieġa, peress li ż-żrieragħ "iġibuhom" magħhom.

Hemm vantaġġ ieħor jekk is-sottostrat taż-żerriegħa jkollu biss kontenut baxx ta' fertilizzant: il-pjanti mbagħad jiffurmaw aktar massa ta' għeruq (għeruq prinċipali u laterali, mitmugħa mit-tessut nutrittiv taż-żerriegħa) u għalhekk, biex tpoġġiha antropomorfikament, dejjem aktar "fittxu" għal minerali, li jippermettu tkabbir qawwi wara l-bidu ta' attività fotosintetika. Pjanti mkabbra f'ħamrija fertilizzata sew (eż. ħamrija tal-qsari minn ħwienet tal-ġonna) jinvestu aktar fit-tkabbir tar-rimjiet u tal-weraq u inqas fit-tkabbir tal-għeruq, li ħafna drabi jwassal għal inqas stabbiltà tal-pjanti wara t-tħawwil.

### Għaliex nirrakkomandaw sottostrat tal-fibra tal-ġewż għall-kultivazzjoni

Il-ħamrija taż-żriegħ kummerċjali ħafna drabi hija magħmula mill-pit, materja prima li għandha titqies b'mod kritiku mil-lat tal-konservazzjoni tan-natura. Il-pit ġej minn bogs imqajma, li huma dejjem aktar mhedda bħala ħabitats. Magħhom qed jisparixxu wkoll pjanti fil-periklu u annimali rari.

Xkora standard tal-pit ta' 80 l iħammeġ l-ambjent b'19-il kg ta' dijossidu tal-karbonju (CO<sub>2</sub>). Jiġifieri aktar inkwinanti milli karozza temetti aktar minn 100 km. U jieħu madwar 2,000 sena biex jikber saff ħoxna ta' 2 metri ta' pit. Skavatur jeqred dan il-wirt naturali f'2 minuti biss.

Il-ġewż, min-naħa l-oħra, huwa materja prima li tiġgedded li tista' tinħasad kull 3 xhur - u hija kompletament newtrali għall-klima. Is-sottostrat tal-kajjar huwa alternattiva favur l-ambjent għall-pit. Il-blokki tal-kajjar huma magħmula minn fdalijiet tal-fibra tal-koku mill-ipproċessar tal-fibra f'kurduni u twapet. L-użu ta' prodott ta' skart oriġinali joħloq impjegi ġodda u sorsi addizzjonali ta' dħul għall-bdiewa tal-ġewż u n-negożji ż-żgħar.

Fir-rigward tal-użu bir-reqqa tar-riżorsi naturali u l-iżvilupp ta' kuxjenza ambjentali mmirata lejn is-sostenibbiltà, għandek tagħti attenzjoni lill-użu ta' prodotti li ma jagħmlux ħsara lill-ambjent meta tikber mill-bidu nett. Is-sottostrat tal-fibra tal-ġewż bħala materja prima li tiġgedded huwa sostitut ideali għall-ħamrija tal-qsari, peress li huwa eżatt bħal dan, baxx fin-nutrijenti, permeabbli għall-arja u fil-biċċa l-kbira ħieles mill-mikrobi.

### Il-preparazzjoni

Imla l-kontenitur tat-tkabbir tiegħek bis-sottostrat tat-tkabbir sat-tarf ta' fuq. Il-wiċċ imbagħad jiġi ppressat ħafif sabiex ikun hemm tarf tferriegħ ta' madwar 0.5 cm fil-borma. Kun żgur li jkun hemm biżżejjed ħamrija fil-borma sabiex ma tikkumpattax wisq meta tisqija. Tista' tgħid li għandek l-ammont it-tajjeb ta' ħamrija mill-fatt li l-wiċċ tal-ħamrija "jinxtorob" f'tit meta ppressat, jiġifieri joffri reżistenza żgħira. Jekk ma jkunx hemm biżżejjed ħamrija fil-qsari, il-pjanti futuri ma jkollhomx biżżejjed spazju għall-għeruq u jinxfu aktar malajr.

### ilma u tisqija xierqa

L-ilma għandu jkun baxx fil-ġir kemm jista' jkun. F'ħafna bliet, l-ilma sfortunatament huwa iebes u kalkarju. L-ilma tax-xita huwa ideali, anke jekk l-arja f'xi bliet kbar hija mniġġsa u l-ilma miġbur mhux għal kollox pur. Hemm ukoll softeners tal-ilma fil-kummerċ tal-ġnien li tista' sempliċement iżżid mal-ilma tal-vit. Naturalment tista' wkoll tagħli l-ilma tal-vit u ilma l-pjanti tiegħek.

Huwa aħjar jekk l-ilma tat-tisqija tiegħek ikun f'temperatura tal-kamra u ma xokkx il-fjuri tiegħek b'ilma sħun jew kiesaħ bis-silġ. Wara li s-sottostrat tal-kultivazzjoni kollu jkun ġie mxarrab darba fil-bidu, huwa aħjar li timla l-ilma fi flixxun tal-isprej waqt il-kultivazzjoni u roxx is-sottostrat tal-kultivazzjoni kuljum. B'dan il-mod, l-umdità tiġi applikata b'mod aktar fin u tevita li ż-żrieragħ jinħaslu. Il-parir famuż u tant diffiċli biex jispjega "Żomm is-sottostrat niedja, iżda mhux imxarrab" x'aktarx li jiġi sodisfatt. Huwa magħruf sew li l-pjanti jeħtieġu l-ilma. Madankollu, il-fatt li l-għeruq tal-pjanti jeħtieġu wkoll arja u jieħdu n-nifs tal-ossig-

nu ħafna drabi jiġi injorat. Għalhekk, għandha tingħata attenzjoni biex jiġi żgurat li l-ħamrija ma tkunx ippressata sewwa, li l-qasari ma jkunux direttament fl-ilma u li l-arja tista 'terġa' tasal għall-għeruq wara t-tisqija.

### Il-ġerminazzjoni taż-żerriegħa

Jiddependi mill-pjanta, tiegħu biss ftit jiem, iżda xi drabi ftit xhur, sakemm in-nebbieta fiż-żerriegħa tkun żviluppata fl-impjant tan-nebbieta u l-hekk imsejja cotyledons tiżvolġi. Kultant jerfġu l-kisja taż-żerriegħa fuq l-art u mbagħad biss iġbed lilhom in-fushom minnha. L-ewwel weraq reali, l-hekk imsejja weraq primarji, diġà jistgħu jidhru bejn il-kotiledoni.

Kemm tikber malajr pjanta jiddependi fuq diversi kundizzjonijiet. In-nebbieta inizjalment tikber minħabba n-nutrijenti maħżuna fiż-żerriegħa, li huma ttrasportati lejn il-partijiet li qed jikbru u użati hemmhekk bħala materjali tal-bini. Żerriegħa kbira fiha ħafna nutrijenti. In-nebbieta hija kbira b'mod korrispondenti mill-bidu. Meta l-kotiledoni jinfethu, id-dawl għall-fotosintesi, it-temperatura u l-provvista tal-ilma għandhom rwol ewlieni fit-tkabbir.

Anke jekk in-nebbieta f'daqqa jidhru li jieqfu jikbru, se jkun hemm żieda fit-tkabbir ta 'l-għeruq fil-ħamrija bħala bażi għall-kura ottimali, li n-nebbieta tiegħek jeħtieġu għal tkabbir qawwi 'l fuq mill-art.

### Id-damping-off

Il-ferħ tal-ewwel nebbieta jista 'malajr jiġi mċajpra meta jaqgħu fuq mingħajr raġuni apparenti. Il-kawżi ġeneralment huma żrieragħ miżrugħa wisq densament li l-għeruq tagħhom ifixxlu lil xulxin u / jew is-sħana tal-ħamrija, ħamrija niedja u umdità għolja - fi kliem ieħor, il-kundizzjonijiet kollha li qabel kienu tant ideali għall-kultivazzjoni. Ipprevjeni billi żzomm il-ħamrija ftit zotta wara l-ġerminazzjoni, arja tal-kontenitur minn żmien għal żmien u/jew tuża sustanza li ssaħħaħ l-għeruq.

### Repot

Il-pjanti jitpoġġew mill-ġdid biss meta l-borma l-qadima tkun għeruqha u għalhekk tkun żgħira wisq. Tinduna li trid tisqija ħafna aktar ta' spiss mis-soltu għax m'hemmx biżżejjed ħamrija fil-borma biex tassorbi l-umdità.

Agħzel il-borma l-ġdida madwar 2 sa 3 daqsijiet akbar minn dik ta' qabel. Bis-siġar tal-palm, il-planter għandu jkun ogħla milli wiesa ', peress li l-għeruq imorru fil-fond. Bi tkabbir normali, ir-repotting huwa meħtieġ kull 2-3 snin. Xi pjanti huma partikolarment sensitivi fl-għeruq (eż. siġar tal-palm); għalhekk ma taqtax wisq għeruq u ma fertilizzax għimma għimma sa 3 ġimgħat wara t-tħawwil mill-ġdid.

### Pjanta barra

B'pjanti li aktar tard jistgħu jinżammu barra f'latitudnijiet keshin, għandek tosserva ftit miżuri ta 'prekawzjoni sabiex ma tipperikolax is-suċċess tal-kultivazzjoni tiegħek. Pjanti żgħar imkabbra ġewwa għandhom l-ewwel ikunu ppreparati biex ikunu barra, jiġifieri mwebbsa. Biex tagħmel dan, huma mqiegħda f'post li huwa kenn mir-riħ u dellija, iżda għadu qawwi, għal madwar ġimgħa. B'din it-twebbis, il-pjanti jsiru aktar stabbli u l-weraq jiżviluppaw rita eħxen (saff protettiv fuq il-wiċċ) li tipproteġi wkoll kontra r-radjażzjoni UV ogħla barra. Kieku kellek tħawwel direttament minn kamra tiegħek f'post fix-xemx sħiħ, ikollok tqis il-fatt li l-weraq u xi kultant ukoll iz-zkuk ikollhom ħsara mill-UV, jiġifieri tip ta 'ħruq mix-xemx. Jekk jithabbru temperaturi ta' billejl aktar baxxi minn +8°C,

### Provvista ta' nutrijenti / fertilizzazzjoni

Il-fertilizzazzjoni għandha rwol importanti ħafna fit-trobbija tal-pjanti. Speċjalment jekk l-impjant tiegħek ma jiżviluppax kif mixtieq jew jiffjorixxi biss b'mod dgħajef, ħafna drabi semplicement jonqoshom in-nutrijenti. Speċjalment pjanti tal-fjuri li jikbru malajr u lush jeħtieġu ħafna nutrijenti speċjali.

Nirrakkomandaw fertilizzant likwidu għall-provvista, minħabba li n-nutrijenti huma immedjatament disponibbli għall-pjanti u d-distribuzzjoni fl-ilma tat-tisqija tippermetti distribuzzjoni aktar uniformi milli b'fertilizzanti granulari.

Fertilizzant likwidu fih minerali fi proporzjon bilanċjat. Tista 'tara li dawn huma imluħa maħlula meta l-likwidu jinxf. Il-minerali li fihom nitroġenu (N), fosfru (P) jew potassju (K) huma partikolarment importanti għall-pjanti. Huwa għalhekk li wieħed jikkellek ukoll dwar fertilizzanti NPK.

Il-proporzjon tat-tliet komponenti ewlenin normalment jingħata bħala persentaġġ. Il-minerali huma assorbiti mill-pjanti flimkien mal-ilma mill-ħamrija. Flimkien mal-materjali tal-bidu mill-fotosintesi, huma użati biex jibnu varjetà wiesgħa ta 'komposti li jeħtieġu għal tkabbir b'saħħtu.

Provvista adegwata ta 'minerali hija rekwizit bażiku għal pjanti b'saħħithom. Għalhekk għandek tiffertilizza l-pjanti tiegħek skont l-istruzzjonijiet fuq il-pakketti taż-żerriegħa tagħna. Mingħajr fertilizzant, il-pjanti f'ħamrija fqira bil-minerali malajr juru sinjali ta 'defiċjenza. Nuqqas ta' nitroġenu, pereżempju, jista' jiġi rikonoxxut mill-fatt li l-weraq, speċjalment dawk anzjani, m'għadhomx aħdar skur qawwi iżda jsiru safrani.

Peress li r-rekwiziti tan-nutrijenti ta 'pjanti differenti huma differenti, hemm ukoll fertilizzanti speċjali minbarra fertilizzanti ġenerali bħal fertilizzant tal-pjanti tat-tub.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Żrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

58

**Fertilizzant tal-pjanti tat-tub:** Pjanti fil-qさり u l-banjijiet jagħmlu talbiet partikolarment għoljin fuq il-provvista tan-nutrijenti, peress li n-nutrijenti fil-kontenituri jintużaw aktar malajr milli fl-art miftuħa. Fertilizzazzjoni suffiċjenti hija għalhekk prerekwizit għal fjuri lush u tkabbir b'saħħtu.

**Fertilizzant tal-palm:** Dawk li jhobbu l-palm jixtiequ jaraw il-pjanti tagħhom jikbru malajr. Is-siġar tal-palm għandhom bżonn akbar ta' nutrijenti biex jiżviluppaw weraq, fjuri u għeruq ġodda. Fertilizzant likwidu jggarantixxi li n-nutrijenti jilħqu l-għeruq immedjatament bl-ilma tat-tisqija.

**fertilizzant tal-ħadid:** Il-kulur tal-weraq safrani / abjad (isfar tal-weraq / klorosi) huwa dovut għal defiċjenza tal-ħadid. Il-ħadid meħtieġ biex tinbena l-klorofilla m'għadux disponibbli għall-pjanti. Il-fertilizzant tal-ħadid huwa fertilizzant likwidu ta 'effettività għolja u huwa kompatibbli ħafna mal-pjanti.

**Fertilizzant tal-koniferi / Sequoia:** Fertilizzant speċjali likwidu għall-muntanji, kostali, sequoia primi, araucaria, arżnu tal-fidda, eċċ. In-nutrijenti jikkontrobattu l-ikkunzar tal-labar. Speċjalment utli għat-trapjanti tar-rebbiegħa u tal-ħarifa. Il-fertilizzant komplut likwidu huwa immedjatament effettiv permezz ta 'labar u għeruq.

#### Tax-xitwa

Meta tagħmel ix-xitwa, huwa importanti li l-impjant tiegħek ma jirċievi l-ebda fertilizzant matul dan iż-żmien u jirċievi wkoll ħafna inqas ilma mis-soltu.

Xi speċi jtilfu l-weraq tagħhom u jistgħu jiġu overwintered f'kundizzjonijiet kešhin u dlam. Oħrajn, min-naħa l-oħra, għandhom bżonn dawl u ffit sħana. Mal-pjanti kollha, madankollu, huwa veru li m'għandhomx jikbru fix-xitwa, inkella jiffurmaw rimjiet dgħajfa, li mbagħad jinxfu. Anke pjanti tipiċi li inkella jirnexxu s-sena kollha f'art twelidhom jieqfu jikbru waħedhom f'latitudnijiet oħra, peress li t-temperaturi huma aktar baxxi fix-xitwa u d-dawl huwa inqas intens.

#### Protezzjoni tal-uċuħ tar-raba'

Il-biċċa l-kbira tal-pesti bħal whiteflies, spider mites, brimb aħmar, afidi u insetti tal-iskala jidhru meta l-arja tal-kamra tkun niexfa wisq. F'dan il-każ, jew iventila aktar ta 'spiss jew roxx il-weraq tal-pjanti b'ilma li jkun baxx kemm jista' jkun fil-ġir sabiex iżżid l-umdità. Dan il-metodu huwa ta 'suċċess kbir.

Hemm pjanti oħra li jiġu evitati mill-pesti jew ikeċċuhom (bħall-fjura tal-fanal blu / Nicandra physalodes). Tista 'tpoġġi dawn l-ispeċi fost il-pjanti l-oħra tiegħek.

Għal pjanti li jikbru malajr, il-pesta iebes titneħħa billi tnaqqas l-impjant. Tikber lura malajr u m'għandux għalfejn jiġi miġġieled bil-pestiċidi għal żmien twil u bi spiża kbira.

#### Il-prevenzjoni hija saħansitra aħjar mill-ġlied!

Roxx il-weraq u l-wiċċ tal-ħamrija b'brodu tal-ħxejjex, pereżempju. Biex tagħmel dan, poġġi 100g ta 'kwalunkwe ħxejjex aromatiċi friski f'litru ilma u ħallihom wieqaf għal 24 siegħa. Imbagħad għalli għal nofs siegħa, ħalli jiksaħ u jgħaddi minn għarbiel. Ħallat dan il-brodu b'2 litri ilma u ferra' ġo atomizzatur. Issa tista 'tiproteġi l-pjanti favoriti ħodor u tal-fjuri tiegħek fil-biċċa l-kbira.

L-ilma spiss ikun problema oħra. Il-ponot tal-weraq isiru kannella, il-weraq jidbiel jew jaqgħu. L-aħjar mod biex tipprevjeni s-saqajn imxarrba huwa li jkollok toqob tajbin ta 'drenaġġ u drenaġġ fil-planter. Tista 'sprinkle potssħds jew granuli tafal f'it centimetri għoli fuq il-qiegħ tal-borma. Dan jippermetti li l-ilma jgħaddi mill-għeruq.

#### Għaliex il-kbir aħdar jeħtieġ ħin u esperjenza

B'mod ġenerali, Mother Nature hija estremament ħela bin-numru ta 'żrieragħ prodotti kull sena u jekk dawk iż-żrieragħ kollha jiġġerminaw malajr ma jkun hemm lok għal ħadd fuq din il-pjaneta.

Il-produzzjoni rikka taż-żerriegħa hija naturalment dovuta għall-fatt li, minħabba ċirkostanzi varji, parti żgħira biss tiġġermina b'suċċess u / jew aktar tard tikber f'pjanta b'saħħitha.

B'ambjent ta 'kultivazzjoni ottimali u xi suġġerimenti utli fuq il-karti taż-żerriegħa tagħna, int u aħna nippruvaw inżidu b'mod sinifikanti r-rata ta' suċċess, iżda anke allura suċċess ta '100 fil-mija mhuwiex garantit u xi kultant l-ebda żerriegħa ma tiġġermina xejn.

Il-professjonisti tal-ġardinaġġ jafu li hemm ħafna fallimenti fit-triq biex isiru thumb aħdar, iżda mhumiex skoragġuti minn dan, iżda minflok jippruvaw iżidu s-suċċess b'varjetajiet dejjem ġodda ta 'kultivazzjoni.

Hawn taħt kkumpilajna l-aktar ostakoli importanti li jstgħu jikkompikaw jew idewmu s-suċċess. Il-kelma - għal - hija ta 'importanza kruċjali: Kif fil-fatt tiddefinixxi mxarrba wisq jew niexfa wisq? L-anqas xejn! Dan huwa eżattament il-valur tal-esperjenza li jeħtieġ li jikber bħan-nebbieta tiegħek.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Żrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

59

#### xkiel

- Jekk il-mezz tat-tkabbir ikun imxarrab wisq, iż-żerriegħa tista 'ssir moffa
- Jekk is-sottostrat tal-kultivazzjoni jkun niexef wisq, anke għal żmien qasir, il-proċess tal-germinazzjoni jista 'jiġi interrott u ħafna żrieragħ ma jerggħux jibdew il-proċess wara, anki jekk ikun hemm biżżejjed umdità
- Il-firxiet tat-temperatura li nispeċifikaw waqt il-kultivazzjoni huma bbażati fuq l-esperjenza, iżda ż-żrieragħ xorta jirreaġixxu individwalment u huma sensitivi għall-varjazzjonijiet fit-temperatura
- Il-ħin tal-germinazzjoni mogħti minna huwa wkoll valur empiriku medju u m'għandux jiġi interpretat b'mod dejjaq wisq. Fin-natura wkoll, xi drabi jkun hemm dewmien konsiderevoli, sabiex il-germinazzjoni tista 'sseħħ ukoll ħafna, tard ħafna
- U ovvjament jista 'jiġri wkoll li l-kapaċità tal-germinazzjoni taż-żerriegħa ma tikkorrispondix mal-kwota mwiegħda lilna mill-kollekturi tagħna. Nippruvaw neskludu dan billi nagħmlu t-testijiet tal-mikrobi tagħna stess.

**It-tim SAFLAX jawguralek kull suċċess u esperjenza fi triqtek biex issir thumb aħdar!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

60



## Onze tips voor een succesvolle teelt

### Het juiste substraat

De plantenzaden van de meeste plantensoorten bevatten een voorraad voedingsstoffen die er na ontkieming voor zorgen dat de jonge planten hun basisorganen, wortels, stengels en bladeren kunnen ontwikkelen, voordat ze in staat zijn om te fotosynthesiseren en zelf te groeien met hun groene bladorganen voeden ( autotrofie). De voedingsreserves worden meestal gecreëerd in de zaadlobben, bij sommige soorten ook in een speciaal voedingsweefsel (endosperm) dat zich in het zaad bevindt.

Normale potgrond is daarom niet bijzonder geschikt om te zaaien. Het bevat te veel bemestingszouten. Dit betekent dat de zaden erin kunnen rotten of dat gekiemde planten afsterven doordat de mestzouten hun fijne wortels uitspoelen. Gebruik daarom altijd potgrond of kokossubstraat. Beide zijn arm aan voedingsstoffen, kiemvrij en waterdoorlatend.

In het begin van de groei wordt het zaadsubstraat vooral gebruikt om de zaailingen de kans te geven om te verankeren en om ze van gelijkmatig vocht te voorzien. Zoals eerder vermeld, zijn mineralen (meststoffen) in eerste instantie niet nodig, omdat de zaden ze "meebrengen".

Er is nog een voordeel als het zaadsubstraat slechts een laag kunstmestgehalte heeft: de planten vormen dan meer wortelmassa (hoofd- en zijwortels, gevoed vanuit het voedingsweefsel van het zaad) en gaan dus antropomorfisch gezegd steeds meer op zoek naar mineralen, die een krachtige groei mogelijk maken na het begin van de fotosynthetische activiteit. Planten gekweekt in goed bemeste grond (bijvoorbeeld potgrond uit tuinwinkels) investeren meer in scheut- en bladgroei en minder in wortelgroei, wat vaak leidt tot minder stabiliteit van de planten na het uitplanten.

### Waarom we kokosvezelsubstraat aanbevelen voor de teelt

Commerciële zaaigrond wordt vaak gemaakt van veen, een grondstof die vanuit het oogpunt van natuurbehoud kritisch moet worden bekeken. Turf is afkomstig van hoogveen, dat als leefgebied steeds meer wordt bedreigd. Met hen verdwijnen ook bedreigde planten en zeldzame dieren.

Een standaard turfzak van 80 l vervuult het milieu met 19 kg kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Dat zijn meer vervuilende stoffen dan een auto over 100 km uitstoot. En het duurt zo'n 2000 jaar voordat een 2 meter dikke laag veen groeit. Een graafmachine vernietigt dit natuurlijk erfgoed in slechts 2 minuten.

De kokosnoot daarentegen is een hernieuwbare grondstof die elke 3 maanden geoogst kan worden - en volledig klimaatneutraal. Het kokossubstraat is een milieuvriendelijk alternatief voor veen. De kokosblokken zijn gemaakt van kokosvezelresten van de verwerking van de vezel tot koorden en matten. Het gebruik van een origineel afvalproduct zorgt voor nieuwe banen en extra inkomstenbronnen voor kokosboeren en kleine bedrijven.

Met betrekking tot het zorgvuldig omgaan met natuurlijke hulpbronnen en het ontwikkelen van milieubewustzijn gericht op duurzaamheid, moet u vanaf het begin letten op het gebruik van milieuvriendelijke producten bij het kweken. Kokosvezelsubstraat als hernieuwbare grondstof is een ideale vervanger van potgrond, omdat het net zo arm aan voedingsstoffen, luchtdoorlatend en grotendeels kiemvrij is.

### De voorbereiding

Vul je kweekbak tot aan de bovenrand met kweeksubstraat. Het oppervlak wordt vervolgens licht aangedrukt zodat er een schenkrand van ca. 0,5 cm in de pot komt. Zorg ervoor dat er voldoende aarde in de pot zit, zodat deze niet te veel verdicht bij het water geven. U kunt zien dat u de juiste hoeveelheid grond heeft doordat het oppervlak van de grond bij het indrukken licht "veert", d.w.z. een lichte weerstand biedt. Als er niet genoeg aarde in de potten zit, hebben de toekomstige planten te weinig wortelruimte en drogen ze sneller uit.

### Water en goede irrigatie

Het water moet zo kalkarm mogelijk zijn. In de meeste steden is het water helaas hard en kalkhoudend. Regenwater is ideaal, ook als de lucht in sommige grote steden vervuild is en het opgevangen water niet helemaal zuiver is. Er zijn ook waterontharders in de tuinhandel die je gewoon aan het kraanwater kunt toevoegen. Natuurlijk kun je ook kraanwater koken en je planten water geven.

Het beste is als uw gietwater op kamertemperatuur is en u uw bloemen niet schokt met heet of ijskoud water.

Nadat in het begin het gehele teeltsubstraat eenmaal is bevochtigd, kunt u het beste tijdens de teelt het water in een spuitfles vullen en het teeltsubstraat dagelijks besproeien. Zo wordt het vocht fijner aangebracht en voorkom je dat de zaden uitspoelen. Het beroemde en zo moeilijk uit te leggen advies "Houd het substraat vochtig, maar niet nat" zal waarschijnlijk worden vervuld.

Het is algemeen bekend dat planten water nodig hebben. Het feit dat plantenwortels ook lucht nodig hebben en zuurstof inademen, wordt echter vaak over het hoofd gezien. Zorg er daarom voor dat de grond niet strak wordt aangedrukt, dat de potten niet direct in het water staan en dat er na het water geven weer lucht bij de wortels kan komen.

### **De ontkieming van het zaad**

Afhankelijk van de plant duurt het slechts enkele dagen, maar soms ook enkele maanden voordat de zaailing in het zaadje zich heeft ontwikkeld tot de zaailingplant en de zogenaamde zaadlobben zich ontvouwen. Soms tillen ze het zaadvlies over de grond en trekken zich er dan pas weer uit. De eerste echte bladeren, de zogenaamde primaire bladeren, zijn al tussen de zaadlobben te zien.

Hoe snel een plant groeit, hangt af van verschillende omstandigheden. De zaailing groeit in eerste instantie door de voedingsstoffen die in het zaad zijn opgeslagen, die naar de groeiende delen worden getransporteerd en daar als bouw materiaal worden gebruikt. Een groot zaad bevat veel voedingsstoffen. De zaailing is vanaf het begin navenant groot. Wanneer de zaadlobben zijn uitgevouwen, spelen licht voor fotosynthese, temperatuur en watervoorziening een grote rol bij de groei.

Ook als de zaailingen plotseling lijken te stoppen met groeien, zal er een verhoogde wortelgroei in de grond zijn als basis voor een optimale verzorging, die uw zaailingen nodig hebben voor een krachtige bovengrondse groei.

### **De demping-off**

De vreugde van de eerste zaailingen kan snel vertroebeld worden als ze zonder aanwijsbare reden omvallen. De oorzaken zijn meestal te dicht gezaaide zaden waarvan de wortels elkaar hinderen en/of bodemwarmte, vochtige grond en hoge luchtvochtigheid, oftewel alle omstandigheden die voorheen zo ideaal waren voor de teelt. Voorkom dit door de grond na het ontkiemen wat droger te houden, de pot af en toe te luchten en/of een wortelversterker te gebruiken.

### **Verpotten**

Planten worden pas verpot als de oude pot doorgeworteld is en dus te klein is. Je zult merken dat je veel vaker water moet geven dan normaal omdat er niet genoeg aarde in de pot zit om het vocht op te nemen.

Kies de nieuwe pot ongeveer 2 tot 3 maten groter dan de vorige. Bij palmbomen moet de plantenbak hoger dan breed zijn, omdat de wortels diep gaan. Bij normale groei is verpotten om de 2-3 jaar noodzakelijk. Sommige planten zijn bijzonder gevoelig aan de wortels (bijv. palmbomen); snij daarom niet te veel wortels af en bemest 2 tot 3 weken na het verpotten niet.

### **Buiten planten**

Bij planten die later op koudere streken buiten kunnen worden gehouden, dient u enkele voorzorgsmaatregelen in acht te nemen om uw kweeksucces niet in gevaar te brengen. Jonge planten die binnen worden gekweekt, moeten eerst worden voorbereid om buiten te staan, d.w.z. uitgehard. Om dit te doen, worden ze ongeveer een week op een plaats geplaatst die beschermt tegen de wind en schaduwrijk, maar nog steeds helder is. Door deze afharding worden de planten stabiel en ontwikkelen de bladeren een dikkere cuticula (een bescherm laag op het oppervlak) die ook buiten beschermt tegen de hogere UV-straling. Zou je direct vanuit je kamer op een plek in de volle zon planten, dan zou je er rekening mee moeten houden dat de bladeren en soms ook de stelen UV-schade krijgen, een soort zonnebrand dus. Mochten er lagere nachttemperaturen dan +8°C worden aangekondigd,

### **Nutriëntenvoorziening / bemesting**

Bemesting speelt een zeer belangrijke rol in de plantenteelt. Zeker als je plant zich niet naar wens ontwikkelt of maar zwak bloeit, hebben ze vaak simpelweg te weinig voedingsstoffen. Vooral snelgroeiende en weelderig bloeiende planten hebben veel speciale voedingsstoffen nodig.

Voor de toevoer raden wij vloeibare mest aan, omdat de nutriënten direct beschikbaar zijn voor de planten en de verdeling in het gietwater een meer gelijkmatige verdeling mogelijk maakt dan bij korrelmeststoffen.

Vloeibare mest bevat mineralen in een uitgebalanceerde verhouding. Je kunt zien dat dit opgeloste zouten zijn als de vloeistof opdroogt. Vooral de mineralen die stikstof (N), fosfor (P) of kalium (K) bevatten, zijn belangrijk voor planten. Daarom spreekt men ook van NPK-meststoffen.

Het aandeel van de drie hoofdcomponenten wordt meestal weergegeven als een percentage. De mineralen worden samen met het water uit de bodem door de planten opgenomen. Samen met de uitgangsstoffen uit de fotosynthese worden ze gebruikt om een grote verscheidenheid aan verbindingen op te bouwen die ze nodig hebben voor een gezonde groei.

Voldoende aanvoer van mineralen is een basisvereiste voor gezonde planten. Bemest je planten daarom volgens de instructies op onze zaadverpakkingen. Zonder bemesting vertonen de planten in mineraalarme grond al snel tekenen van een tekort. Een gebrek aan stikstof is bijvoorbeeld te herkennen aan het feit dat de bladeren, vooral de oudere, niet langer sterk donkergroen zijn maar geelachtig worden



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

Omdat de voedingsbehoefte van verschillende planten verschillend is, zijn er naast algemene meststoffen zoals kuipplantenmest ook speciale meststoffen.

**Kuipplantenmest:** Vooral planten in potten en kuipen stellen hoge eisen aan de toevoer van voedingsstoffen, omdat de voedingsstoffen in containers sneller op zijn dan in de volle grond. Voldoende bemesting is daarom een voorwaarde voor een weelderige bloei en een gezonde groei.

**Palmeststof:** Palm liefhebbers zien hun planten graag snel groeien. Palmbomen hebben een verhoogde behoefte aan voedingsstoffen om nieuwe bladeren, bloemen en wortels te ontwikkelen. Vloeibare mest zorgt ervoor dat de voedingsstoffen direct met het gietwater de wortels bereiken.

**ijzer meststof:** De geelachtige/witte bladverkleuring (bladvergeling/chlorose) komt door ijzertekort. Het ijzer dat nodig is om chlorofyl op te bouwen is niet meer beschikbaar voor de planten. Ijzermest is een vloeibare meststof met een hoge effectiviteit en is zeer compatibel met planten.

**Conifeer / Sequoia Meststof:** Een vloeibare speciale meststof voor berg-, kust-, oer-sequoia, araucaria, zilverdennen, enz. De voedingsstoffen gaan het bruin worden van de naalden tegen. Vooral nuttig voor lente- en herfsttransplantaties. De vloeibare complete meststof werkt direct door naalden en wortels.

### Overwintering

Bij het overwinteren is het belangrijk dat uw plant in deze tijd geen bemesting krijgt en ook beduidend minder water krijgt dan normaal.

Sommige soorten verliezen hun blad en kunnen in koude en donkere omstandigheden overwinteren. Anderen daarentegen hebben licht en wat warmte nodig. Bij alle planten geldt echter dat ze in de winter niet mogen groeien, anders vormen ze slappe scheuten, die dan verwelken. Zelfs typische planten die anders het hele jaar door in hun thuisland gedijen, stoppen met groeien uit zichzelf op andere breedtegraden, omdat de temperaturen in de winter lager zijn en het licht minder intens is.

### Gewas bescherming

De meeste plagen zoals wittevlieg, spint, rode spinnen, bladluizen en schildluizen verschijnen wanneer de kamerlucht te droog is. Verlucht dan vaker of besproei de bladeren van de planten met kalkarm water om de luchtvochtigheid te verhogen. Deze methode is zeer succesvol.

Er zijn andere planten die door ongedierte worden gemeden of verjaagd (zoals de blauwe lantaarnbloem / Nicandra physalodes). U kunt deze soorten tussen uw andere planten plaatsen.

Bij snelgroeiende planten wordt de hardnekkige plaag verwijderd door de plant terug te knippen. Het groeit snel terug en hoeft niet lang en tegen hoge kosten met bestrijdingsmiddelen bestreden te worden.

### Voorkomen is nog beter dan vechten!

Besproei de bladeren en het oppervlak van de grond bijvoorbeeld met een groentebouillon. Doe hiervoor 100 g verse kruiden in 1 liter water en laat ze 24 uur trekken. Kook vervolgens een half uur, laat afkoelen en passeer door een zeef. Verdun deze bouillon met 2 liter water en giet in een verstuiver. U kunt nu uw groene en bloeiende favoriete planten voor een groot deel beschermen.

Wateroverlast is vaak een ander probleem: bladpunten worden bruin, bladeren verwelken of vallen eraf. De beste manier om natte voeten te voorkomen, is door goede drainage en drainagegaten in de plant te hebben. Potscherven of kleikorrels kunt u enkele centimeters hoog op de bodem van de pot strooien. Hierdoor kan het water door de wortels lopen.

### Waarom de groene duim tijd en ervaring nodig heeft

Over het algemeen is Moeder Natuur extreem verspillend met het aantal zaden dat elk jaar wordt geproduceerd en als al die zaden zouden ontkiemen, zou er snel geen ruimte zijn voor iemand op deze planeet.

De rijke zaadproductie is natuurlijk te danken aan het feit dat door diverse omstandigheden slechts een klein deel succesvol ontkiemt en/of later uitgroeit tot een sterke plant.

Met een optimale kweekomgeving en wat handige tips op onze zaadkaarten proberen jij en wij het slagingspercentage flink te verhogen, maar zelfs dan is 100 procent succes niet gegarandeerd en soms ontkiemt er helemaal geen zaadje.

Tuinprofessionals weten dat er veel mislukkingen zijn op weg om een groene duim te worden, maar laten zich hierdoor niet afschrikken, maar proberen in plaats daarvan het succes te vergroten met steeds nieuwe teeltvarianten.

Hieronder hebben we de belangrijkste struikelblokken verzameld die succes kunnen compliceren of vertragen. Het woord - tot - is van cruciaal belang: hoe definieer je eigenlijk te nat of te droog? Helemaal niet! Dit is precies de belevingswaarde die nodig is om te groeien zoals je zaailingen.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

63

#### Struikel blokken

- Als het groeimedium te nat is, kan het zaad gaan schimmelen
- Als het kweeksubstraat te droog is, zelfs voor korte tijd, kan het kiemproces worden onderbroken en zullen veel zaden het proces daarna niet hervatten, zelfs als er voldoende vocht is
- De temperatuurbereiken die we tijdens de teelt specificeren, zijn gebaseerd op ervaring, maar zaden reageren nog steeds individueel en zijn gevoelig voor temperatuurschommelingen
- De door ons opgegeven kiemtijd is eveneens een gemiddelde empirische waarde en moet niet te beperkt worden geïnterpreteerd. Ook in de natuur zijn er soms flinke vertragingen, waardoor kieming ook heel, heel laat kan plaatsvinden
- En natuurlijk kan het ook voorkomen dat de kiemkracht van het zaad niet overeenkomt met het quotum dat onze verzamelaars ons beloofd hebben. We proberen dit uit te sluiten door onze eigen kiemtesten uit te voeren.

**Het SAFLAX-team wenst u veel succes en ervaring op uw weg naar een groene duim!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子



## Våre tips for vellykket dyrking

### Riktig underlag

Plantefrøene til de fleste plantearter inneholder en tilførsel av næringsstoffer som etter spiring sørger for at de unge plantene kan utvikle sine grunnleggende organer, røtter, skuddskaft og blader, før de er i stand til å utføre fotosyntese og forsyne seg med sitt da grønne bladorganer gir næring (autotrofi). Næringsreservene er vanligvis lagret i cotyledonene, og hos noen arter også i et spesielt næringsvev (endosperm) som befinner seg i frøet.

Vanlig pottejord egner seg derfor ikke spesielt godt til såing. Den inneholder for mange gjødselsalter. Det betyr at frøene kan råtne i dem eller at spirende planter kan dø fordi gjødselsaltene lekker ut sine fine røtter. Bruk derfor alltid pottejord eller kokossubstrat. Begge har lite næringsstoffer, bakteriefrie og gjennomtrengelige for vann.

I begynnelsen av veksten brukes såsubstratet først og fremst for å gi frøplantene en mulighet til å forankre og for å tilføre dem jevnt med fuktighet. Som allerede forklart, er mineraler (gjødsel) i utgangspunktet ikke nødvendige fordi frøene i hovedsak "bringer" disse plantenæringsstoffene med seg.

Det er en annen fordel hvis såsubstratet bare har et lavt gjødselinhold: plantene danner da mer rotmasse (hoved- og siderøtter, næret fra næringsvevet til frøet) og dermed antropomorfisk sett i økende grad "søker" etter mineraler, som muliggjør kraftig vekst etter at fotosyntetisk aktivitet begynner. Planter dyrket i godt gjødslet jord (for eksempel pottejord fra hagebutikker) investerer mer i skudd- og bladvekst og mindre i rotvekst, noe som ofte fører til mindre stabilitet hos plantene etter planting.

### Derfor anbefaler vi kokosfibersubstrat for dyrking

Kommersiell såjord lages ofte av torv, et råstoff som må vurderes kritisk ut fra et naturvernperspektiv. Torv kommer fra høymyrer, som i økende grad er truet som leveområder. Med disse forsvinner også truede planter og sjeldne dyr.

En standard 80 liters torvsekk forurenses miljøet med 19 kg karbondioksid (CO<sub>2</sub>). Det er mer forurensning enn en bil slipper ut per 100 km reise. Og det tar rundt 2000 år før et 2 meter tykt lag med torv vokser. En gravemaskin ødelegger denne naturarven på bare 2 minutter.

Kokosnøtten er derimot en fornybar råvare som kan høstes hver 3. måned – og er helt klimanøytral. Kokosfibersubstratet er et miljøvennlig alternativ til torv. Kokosblokkene er laget av rester av kokosnøttfiber som blir til overs fra bearbeiding av fiberen til snorer og matter. Bruken av et originalt avfallsprodukt skaper nye arbeidsplasser og ekstra inntektskilder for kokosnøttbønder og småbedrifter.

Med tanke på varsom bruk av naturressurser og utvikling av miljøbevissthet rettet mot bærekraft, bør du være oppmerksom på å bruke miljøvennlige produkter når du dyrker helt fra begynnelsen. Kokosfibersubstrat som et fornybart råmateriale er en ideell erstatning for pottejord fordi det, i likhet med det, er lite næringsstoffer, gjennomtrengelig for luft og stort sett bakteriefritt.

### Forberedelsen

Fyll vekstbeholderen opp til toppen med vekstsubstrat. Overflaten presses deretter lett slik at det dannes en hellekant på ca 0,5 cm i potten. Pass på at det er nok jord i potten slik at den ikke blir for komprimert ved vanning. Du kan se at du har riktig mengde jord fordi overflaten av jorda "fjærer" litt når den presses, det vil si at den gir en liten motstand. Hvis det er for lite jord i pottene, vil de fremtidige plantene ikke ha nok rot plass og de tørker ut raskere.

### Vann og riktig vanning

Vannet bør være så lite kalk som mulig. Dessverre er vannet i de fleste byer hardt og kalkholdig. Regnvann er ideelt, selv om luften i noen store byer er forurenset og vannet som samles opp ikke er helt rent. Det er også vannmyknere tilgjengelig fra hagebutikker som du ganske enkelt kan legge til springvann. Du kan selvfølgelig også koke vann fra springen og vanne plantene dine.

Det er optimalt hvis vanningsvannet ditt har romtemperatur og du ikke sjokkerer blomstene dine med varmt eller iskaldt vann.

Etter at hele vekstsubstratet er fuktet en gang i begynnelsen, er det best å fylle vannet i en sprøyteflaske under dyrking og sprøyte vekstsubstratet daglig. På denne måten påføres fuktigheten finere og du unngår at frøene blir gjørmete. Dette er den beste måten å oppfylle det berømte og vanskelig å forklare rådet "Hold underlaget fuktig, men ikke vått".

Det er velkjent at planter trenger vann. At planterøtter også trenger luft og puster oksygen blir ofte oversett. Derfor må man passe på at jorda ikke presses tett sammen, at pottene ikke står direkte i vannet og at luft kan nå røttene igjen etter vanning.

**Frøets spiring**

Avhengig av planten tar det bare noen dager, men noen ganger til og med noen måneder, før frøplanten i frøet utvikler seg til en frøplante og de såkalte frøbladene utvikler seg. Noen ganger løfter de frøskallen over bakken og først da trekker de seg ut av den. De første ekte bladene, de såkalte primærbladene, kan allerede sees mellom cotyledonene.

Hvor raskt en plante vokser avhenger av ulike forhold. Frøplanten vokser i utgangspunktet på grunn av næringsstoffene som er lagret i frøet, som transporteres til vekstdelene og brukes der som byggematerialer. Et stort frø inneholder mange næringsstoffer. Frøplanten er tilsvarende stor helt fra starten. Når cotyledonene brettes ut, spiller lys for fotosyntese, temperatur og vanntilførsel en rolle for veksten.

Selv om spirene plutselig og tilsynelatende slutter å vokse, er det i utgangspunktet økt rotvekst i jorda som grunnlag for den optimale tilførselen som spirene dine trenger for kraftig vekst over bakken.

**Dempingsykdommen**

Gleden over de første frøplantene kan fort skjemmes hvis de faller om uten åpenbar grunn. Årsaken er vanligvis frø som er sådd for tett, hvis røtter kommer i veien for hverandre og/eller varme i bakken, fuktig jord og høy luftfuktighet – altså alle forholdene som tidligere var ideelle for dyrking. Du kan forhindre dette ved å holde jorden litt tørrere etter spiring, luften beholde den fra tid til annen og/eller bruke et rotforsterkende middel.

**Ompotting**

Planter ompottes først når den gamle potten har røtter og derfor er for liten. Du vil merke at du må vanne mye oftere enn vanlig fordi det ikke lenger er nok jord i potten til å absorbere fuktigheten.

Velg den nye potten ca. 2 til 3 størrelser større enn den forrige. For palmetrær bør plantekassen være mer høy enn bred fordi røttene går dypere. Potting er nødvendig hvert 2-3 år med normal vekst. Noen planter er spesielt følsomme ved røttene (f.eks. palmetrær); Kutt derfor ikke av for mange røtter og ikke gjødsle før 2 til 3 uker etter ompotting.

**Plant ut utendørs**

For planter som senere kan holdes utendørs på kaldere breddegrader, bør du ta noen forholdsregler for ikke å sette dyrkingssuksessen i fare. Unge planter dyrket innendørs må først klargjøres for utendørs bruk, dvs. herdes av. For å gjøre dette plasseres de på et sted som er beskyttet mot vind og skygge, men fortsatt lyst, i omtrent en uke. Denne herdingen gjør plantene mer stabile og bladene utvikler en tykkere kutikula (et overfladisk beskyttende lag), som også beskytter mot de høyere nivåene av UV-stråling utendørs. Hvis du skulle plante direkte fra rommet på et sted i full sol, må du forvente at bladene og noen ganger stilkene vil få UV-skader, det vil si en slags solbrenthet. Hvis det er spådd nattemperaturer lavere enn +8°C, anbefales det å ta plantene innendørs om natten de første dagene/ukene.

**Næringstilførsel/gjødsling**

Gjødsling spiller en svært viktig rolle i plantehold. Spesielt hvis plantene dine ikke utvikler seg som ønsket eller bare blomstrer dårlig, mangler de ofte bare næringsstoffer. Spesielt hurtigvoksende og frodig blomstrende planter krever rikelig med spesielle næringsstoffer.

Vi anbefaler flytende gjødsel til tilførsel, fordi næringsstoffene er umiddelbart tilgjengelig for plantene og fordelingen i vanningsvannet muliggjør en jevnere fordeling enn med granulert gjødsel.

Flytende gjødsel inneholder mineraler i et balansert forhold. Du kan se at dette er oppløste salter når væsken tørker opp. Mineraler som inneholder nitrogen (N), fosfor (P) eller kalium (K) er spesielt viktige for planter. Derfor snakker vi også om NPK-gjødsel.

Andelen av de tre hovedkomponentene er vanligvis gitt i prosent. Mineralene tas opp av plantene sammen med vannet fra jorda. Sammen med råvarene fra fotosyntesen brukes de til å bygge opp en lang rekke forbindelser som de trenger for sunn vekst.

Tilstrekkelig tilførsel av mineraler er et grunnleggende krav for sunne planter. Derfor bør du gjødsle plantene dine etter instruksjonene på frøpakkene våre. Uten gjødsel vil planter i mineralfattig jord raskt vise mangelsymptomer. Nitrogenmangel, for eksempel, kan gjenkjennes ved at bladene, spesielt de eldre, ikke lenger er sterkt mørkegrønne, men blir gulaktige

Siden næringsbehovene til forskjellige planter er forskjellige, er det i tillegg til generell gjødsel som potteplantegjødsel også spesialgjødsel:

**Potteplante gjødsel:** Planter i pottes og containere stiller spesielt høye krav til næringstilgangen, da næringsstoffene i containere blir brukt opp raskere enn i utmark. Tilstrekkelig gjødsling er derfor en forutsetning for frodig blomstring og sunn vekst.

**Palmegjødsel:** Palmeelskere liker å se plantene deres vokse raskt. Palmer krever økte næringsstoffer for å bygge nye blader, blomster og røtter. Flytende gjødsel garanterer at næringsstoffene når røttene umiddelbart med vanningsvannet.

**Jerngjødning:** Den gulaktige/hvite bladmisfargingen (bladgulning/klorose) skyldes jernmangel. Jernet som er nødvendig for å bygge klorofyll er ikke lenger tilgjengelig for planter. Jerngjødning er en svært effektiv flytende gjødning og er veldig kompatibel med planter.

**Bartrær/sequoia gjødning:** En flytende spesialgjødning for fjell, kyst, forhistorisk sequoia, araucaria, gullfuru osv. Næringsstoffene motvirker nålebruning. Spesielt nyttig for transplantasjoner om våren og høsten. Den flytende fullgjødselen virker umiddelbart via nåler og røtter.

#### **overvintring**

Ved overvintring er det viktig at planten din ikke får noe gjødning i løpet av denne tiden og også får betydelig mindre vann enn vanlig.

Noen arter mister løvet og kan overvintres i kalde og mørke forhold. Andre krever derimot lys og litt varme. Regelen for alle planter er imidlertid at de ikke skal vokse om vinteren, ellers vil de danne svake skudd, som så visner bort. Selv typiske planter som ellers trives året rundt i hjemlandet slutter å vokse av seg selv på andre breddegrader fordi temperaturene er lavere om vinteren og lyset er mindre intenst.

#### **Plantevern**

De fleste skadedyr som hvitfluer, edderkoppmidd, røde edderkopper, bladlus og skjellinsekter oppstår når luften i rommet er for tørr. I dette tilfellet, enten luft oftere eller spray bladene til plantene med vann som er så lite kalk som mulig for å øke luftfuktigheten. Denne metoden er svært vellykket.

Det er andre planter som unngås av skadedyr eller driver dem bort (som den blå lyktblomsten / Nicandra physalodes). Du kan plassere disse artene mellom de andre plantene dine.

For raskt voksende planter fjernes det gjensidige skadedyret ved å kutte ned planten. Den vokser raskt tilbake og trenger ikke å bekjempes over lang tid og med stor innsats ved bruk av sprøytemidler.

#### **Forebygging er enda bedre enn å slåss!**

Spray blader og jordoverflaten med for eksempel en plantebuljong. For å gjøre dette, legg 100 g av eventuelle friske urter i 1 liter vann og la dem trekke i 24 timer. Kok så opp i en halvtime, la den avkjøles og sil den gjennom en sil. Fortynn denne buljongen med 2 liter vann og hell den i en forstøver. Så du kan nå i stor grad beskytte dine grønne og blomstrende favorittplanter.

Et annet problem er ofte at bladene blir brune, bladene visner eller faller av. Den beste forebyggingen mot våte føtter er god drenering og dreneringshull i plantekassen. Du kan strø keramikkskår eller leirgranulat noen centimeter høyt på bunnen av potten. Dette gjør at vann kan strømme gjennom røttene.

#### **Hvorfor det tar tid og erfaring å ha en grønn tommel**

Generelt er Moder Natur ekstremt sløsing med antall frø den produserer hvert år, og hvis alle disse frøene spiret, ville det veldig raskt ikke være plass til noen på planeten.

Den rikelige frøproduksjonen skyldes selvsagt at det på grunn av ulike omstendigheter bare er en liten andel som spirer vellykket og/eller senere vokser til en sterk plante.

Med et optimalt vekstmiljø og noen nyttige tips på frøkortene våre prøver du og vi å øke suksessraten betraktelig, men selv da er 100 prosent suksess ikke garantert og noen ganger spirer ingen frø i det hele tatt.

Hagefagfolk vet at veien til en grønn tommel er full av feil, men de lar seg ikke avskrekke av dette og prøver i stedet å øke suksessen gjennom stadig nye dyrkingsmuligheter.

Nedenfor har vi satt sammen de viktigste snublesteinene som kan gjøre suksess vanskeligere eller forsinke den. Ordet – også – har en avgjørende betydning: Hvordan definerer du egentlig for vått eller for tørt? Ikke i det hele tatt! Dette er akkurat opplevelsen som må vokse som frøplantene dine.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Semințe  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

67

#### Snublesteiner

- Hvis vekstsubstratet er for vått, kan frøene bli mugne
- Hvis vekstsubstratet er for tørt, selv for kort tid, kan spireprosessen avbrytes og mange frø vil ikke gjenoppta prosessen selv om det er tilstrekkelig fuktighet
- Temperaturområdene vi spesifiserer under dyrking er basert på erfaring, men frø reagerer fortsatt individuelt og er også følsomme for temperatursvingninger
- Spiretiden vi oppgir er også en gjennomsnittlig empirisk verdi og skal ikke tolkes for snevert. Selv i naturen er det noen ganger betydelige forsinkelser, slik at spiring kan skje veldig, veldig sent
- Og det kan selvsagt også skje at frøenes spireevne ikke samsvarer med kvoten som våre samlere har lovet oss. Vi prøver generelt å utelukke dette ved å bruke våre egne bakterieprøver.

**SAFLAX-teamet ønsker deg mye suksess og erfaring på veien til å bli en grønn tommel!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

68



## Nasze wskazówki dotyczące udanej uprawy

### Właściwe podłoże

Nasiona większości gatunków roślin zawierają zapas składników odżywczych, które po wykiełkowaniu zapewniają młodym roślinom rozwój podstawowych organów, korzeni, łodyg i liści, zanim będą one w stanie dokonać fotosyntezy i rosnać wraz z odżywieniem ich zielonych organów liściowych ( autotrofia). Rezerwy składników odżywczych są zwykle tworzone w liścieniach, u niektórych gatunków również w specjalnej tkance odżywczej (bielmie), która znajduje się w nasionach.

Dlatego zwykła ziemia doniczkowa nie nadaje się szczególnie do siewu. Zawiera zbyt dużo soli nawozowych. Oznacza to, że nasiona mogą w nim gnić lub że kiełkujące rośliny obumierają, ponieważ sole nawozowe wypłukują ich drobne korzenie. Dlatego zawsze używaj ziemi doniczkowej lub podłoża kokosowego. Oba mają niską zawartość składników odżywczych, są wolne od zarazków i przepuszczają wodę.

Na początku wzrostu podłoże nasienne służy głównie do tego, aby sadzonki miały szansę zakotwiczyć się i zapewnić im równomierne nawilżenie. Jak już wspomniano, minerały (nawozy) początkowo nie są wymagane, ponieważ nasiona „przynoszą je” ze sobą.

Jest jeszcze jedna zaleta, jeśli podłoże nasienne ma tylko niską zawartość nawozu: rośliny tworzą wtedy większą masę korzeniową (główne i boczne korzenie, odżywiane tkanką odżywczą nasion), a zatem, mówiąc antropomorficznie, coraz bardziej „szukają” minerały, które umożliwiają energiczny wzrost po rozpoczęciu aktywności fotosyntetycznej. Rośliny uprawiane na dobrze nawożonej glebie (np. ziemia doniczkowa ze sklepów ogrodniczych) inwestują więcej we wzrost pędów i liści, a mniej we wzrost korzeni, co często prowadzi do mniejszej stabilności roślin po posadzeniu.

### Dlaczego do uprawy polecamy podłoże z włókna kokosowego

Ziemia do siewu komercyjnego jest często wytwarzana z torfu, surowca, na który należy spojrzeć krytycznie z punktu widzenia ochrony przyrody. Torf pochodzi z wysokich torfowisk, które jako siedliska są coraz bardziej zagrożone. Wraz z nimi znikają także zagrożone rośliny i rzadkie zwierzęta.

Standardowy worek torfowy o pojemności 80 l zanieczyszcza środowisko 19 kg dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). To więcej zanieczyszczeń niż samochód emituje ponad 100 km. A wyrośnięcie dwumetrowej warstwy torfu zajmuje około 2000 lat. Koparka niszczy to naturalne dziedzictwo w zaledwie 2 minuty.

Z drugiej strony kokos jest surowcem odnawialnym, który można zbierać co 3 miesiące - i jest całkowicie neutralny dla klimatu. Podłoże z włókna kokosowego jest przyjazną dla środowiska alternatywą dla torfu. Bloki z włókna kokosowego są wykonane z resztek włókna kokosowego z przetwarzania włókna na kordy i maty. Wykorzystanie oryginalnego produktu odpadowego tworzy nowe miejsca pracy i dodatkowe źródła dochodu dla plantatorów orzechów kokosowych i małych przedsiębiorstw.

Mając na uwadze ostrożne wykorzystanie zasobów naturalnych oraz rozwój świadomości ekologicznej w kierunku zrównoważonego rozwoju, należy od samego początku zwracać uwagę na stosowanie produktów przyjaznych środowisku. Podłoże z włókna kokosowego jako surowiec odnawialny jest idealnym zamiennikiem gleby doniczkowej, ponieważ jest właśnie taka, uboga w składniki odżywcze, przepuszczalna dla powietrza i w dużej mierze wolna od zarazków.

### Przygotowanie

Napełnij pojemnik do uprawy podłożem do uprawy aż do górnej krawędzi. Powierzchnia jest następnie lekko dociskana tak, aby w doniczce znajdowała się krawędź do nalewania ok. 0,5 cm. Upewnij się, że w doniczce jest wystarczająco dużo ziemi, aby nie zagęszczała się zbyt mocno podczas podlewania. Właściwą ilość gleby można poznać po tym, że powierzchnia gleby „spręży się” lekko po naciśnięciu, czyli stawia niewielki opór. Jeśli w doniczkach nie będzie wystarczającej ilości ziemi, przyszłe rośliny nie będą miały wystarczająco dużo miejsca na korzenie i szybciej wyschną.

### Woda i odpowiednie nawadnianie

Woda powinna zawierać jak najmniej wapna. W większości miast woda jest niestety twarda i wapienna. Woda deszczowa jest idealna, nawet jeśli powietrze w niektórych dużych miastach jest zanieczyszczone, a zbierana woda nie jest całkowicie czysta. W handlu ogrodniczym istnieją również zmiękczacze wody, które można po prostu dodać do wody z kranu. Oczywiście możesz również zgotować wodę z kranu i podlać rośliny.

Najlepiej, jeśli woda do nawadniania ma temperaturę pokojową i nie szokujesz kwiatów gorącą lub lodowatą wodą.

Po jednokrotnym zwilżeniu całego podłoża uprawowego, najlepiej w trakcie uprawy wlać wodę do butelki ze spryskiwaczem i codziennie spryskiwać podłoże uprawne. W ten sposób wilgoć jest rozprowadzana drobniej i unikasz wypłukiwania nasion. Słynna i tak trudna do wyjaśnienia rada „Utrzymuj podłoże wilgotne, ale nie mokre” ma największe szanse na spełnienie.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

69

Powszechnie wiadomo, że rośliny potrzebują wody. Często jednak pomija się fakt, że korzenie roślin również potrzebują powietrza i oddychają tlenem. Dlatego należy uważać, aby gleba nie była mocno dociśnięta, doniczki nie znajdowały się bezpośrednio w wodzie, a po podlaniu powietrze mogło ponownie dostać się do korzeni.

### **Kielkowanie nasion**

W zależności od rośliny zajmuje to tylko kilka dni, a czasami kilka miesięcy, zanim sadzonka w nasionie przekształci się w sadzonkę i rozwiną się tak zwane liścienie. Czasami podnoszą okrywą nasienną nad ziemią i dopiero wtedy wyrwywają się z niej. Pierwsze prawdziwe liście, tzw. liście pierwotne, są już widoczne między liścieniami.

Szybkość wzrostu rośliny zależy od różnych warunków. Sadzonka początkowo rośnie dzięki składnikom odżywczym zgromadzonym w nasionach, które są transportowane do części wzrostu i tam wykorzystywane jako materiał budowlany. Duże ziarno zawiera wiele składników odżywczych. Sadzonka od samego początku jest odpowiednio duża. Kiedy liścienie są rozwinięte, światło do fotosyntezy, temperatura i zaopatrzenie w wodę odgrywają główną rolę we wzroście.

Nawet jeśli sadzonki nagle przestaną rosnąć, w glebie nastąpi zwiększony wzrost korzeni jako podstawa optymalnej pielęgnacji, której twoje sadzonki potrzebują do energicznego wzrostu na powierzchni.

### **Tłumienie**

Radość z pierwszych sadzonek może szybko zostać przyćmiona, gdy przewracają się bez wyraźnego powodu. Przyczyną są zwykle zbyt gęsto wysiane nasiona, których korzenie utrudniają sobie nawzajem i/lub ciepło gleby, wilgotna gleba i duża wilgotność – innymi słowami wszystkie warunki, które wcześniej były tak idealne do uprawy. Zapobiegaj, utrzymując glebę nieco bardziej suchą po wykiełkowaniu, od czasu do czasu wietrząc pojemnik i/lub stosując wzmacniacz korzeni.

### **Przesadzać**

Rośliny są przesadzane tylko wtedy, gdy stara doniczka się zakorzeniła i dlatego jest za mała. Zauważysz, że musisz podlewać znacznie częściej niż zwykle, ponieważ w doniczce nie ma wystarczającej ilości ziemi, aby wchłonić wilgoć.

Wybierz nową doniczkę o około 2 do 3 rozmiarów większą niż poprzednia. Przy palmach donica powinna być wyższa niż szersza, ponieważ korzenie sięgają głęboko. Przy normalnym wzroście konieczne jest przesadzanie co 2-3 lata. Niektóre rośliny są szczególnie wrażliwe na korzenie (np. palmy); dlatego nie należy odcinać zbyt wielu korzeni i nie nawozić 2 do 3 tygodni po przesadzeniu.

### **Roślina na zewnątrz**

W przypadku roślin, które mogą być później trzymane na zewnątrz w chłodniejszych szerokościach geograficznych, należy przestrzegać kilku środków ostrożności, aby nie zagrozić sukcesowi uprawy. Młode rośliny uprawiane w pomieszczeniu należy najpierw przygotować do przebywania na zewnątrz, czyli utwardzić. Aby to zrobić, umieszcza się je w miejscu osłoniętym od wiatru i zacienionym, ale wciąż jasnym, na około tydzień. Dzięki temu stwardnieniu rośliny stają się bardziej stabilne, a liście rozwijają grubszy naskórek (warstwa ochronna na powierzchni), która chroni również przed wyższym promieniowaniem UV na zewnątrz. Gdybyś miał sadzić bezpośrednio ze swojego pokoju w miejscu nasłonecznionym, musiałbyś liczyć się z tym, że liście, a czasem także łodygi ulegną uszkodzeniu UV, czyli rodzajowi oparzenia słonecznego. W przypadku ogłoszenia niższych temperatur nocnych niż +8°C,

### **Zaopatrzenie w składniki odżywcze / nawożenie**

W hodowli roślin bardzo ważną rolę odgrywa nawożenie. Zwłaszcza jeśli twoja roślina nie rozwija się zgodnie z oczekiwaniami lub kwitnie słabo, często po prostu brakuje jej składników odżywczych. Szczególnie szybko rosące i bujnie kwitnące rośliny potrzebują dużej ilości specjalnych składników odżywczych.

Do zasilania zalecamy nawóz płynny, ponieważ składniki odżywcze są natychmiast dostępne dla roślin, a dystrybucja w wodzie do nawadniania umożliwia bardziej równomierne rozprowadzanie niż w przypadku nawozów granulowanych.

Nawóz płynny zawiera minerały w zrównoważonych proporcjach. Widać, że są to rozpuszczone sole, gdy płyn wyschnie. Minerały zawierające azot (N), fosfor (P) lub potas (K) są szczególnie ważne dla roślin. Dlatego mówi się również o nawozach NPK.

Proporcja trzech głównych składników jest zwykle podawana w procentach. Minerały są pobierane przez rośliny wraz z wodą z gleby. Razem z materiałami wyjściowymi z fotosyntezy są wykorzystywane do tworzenia szerokiej gamy związków potrzebnych do zdrowego wzrostu.

Odpowiednia podaż składników mineralnych jest podstawowym wymogiem zdrowych roślin. Dlatego powinieneś nawozić swoje rośliny zgodnie z instrukcjami na naszych opakowaniach nasion. Bez nawozu rośliny na glebach ubogich w składniki mineralne szybko wykazują oznaki niedoboru. Na przykład brak azotu można rozpoznać po tym, że liście, zwłaszcza te starsze, nie są już mocno ciemnozielone, ale żółkną.

Ponieważ wymagania odżywcze różnych roślin są różne, oprócz nawozów ogólnych, takich jak nawóz do roślin doniczkowych, istnieją również specjalne nawozy.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

70

**Nawóz do roślin wannowych:**Rośliny w doniczkach i doniczkach stawiają szczególnie wysokie wymagania w zakresie zaopatrzenia w składniki odżywcze, ponieważ składniki odżywcze w pojemnikach zużywają się szybciej niż w otwartym terenie. Wystarczające nawożenie jest zatem warunkiem wstępnym bujnego kwitnienia i zdrowego wzrostu.

**Nawóz do palm:**Miłośnicy palm lubią patrzeć, jak ich rośliny szybko rosną. Palmy mają zwiększone zapotrzebowanie na składniki odżywcze do rozwoju nowych liści, kwiatów i korzeni. Nawóz płynny gwarantuje, że składniki odżywcze wraz z wodą do nawadniania natychmiast dotrą do korzeni.

**nawóz żelazny:**Żółtawe/białe przebarwienie liści (żółknięcie/chloroza) jest spowodowane niedoborem żelaza. Żelazo potrzebne do budowy chlorofilu nie jest już dostępne dla roślin. Nawóz żelazowy jest nawozem płynnym o wysokiej skuteczności i jest bardzo kompatybilny z roślinami.

**Nawóz do drzew iglastych / sekwoja:**Płynny nawóz specjalny do sekwoi górskiej, przybrzeżnej, pradawnej, araukarii, sosny srebrzystej itp. Substancje odżywcze przeciwdziałają garbowaniu igieł. Szczególnie pomocny przy przeszczepach wiosennych i jesiennych. Płynny nawóz kompletny jest natychmiastowo skuteczny przez igły i korzenie.

### Zimowanie

Podczas zimowania ważne jest, aby Twoja roślina nie otrzymywała w tym czasie żadnego nawozu, a także otrzymywała znacznie mniej wody niż zwykle.

Niektóre gatunki tracą liście i mogą być zimowane w zimnych i ciemnych warunkach. Inni natomiast potrzebują światła i trochę ciepła. W przypadku wszystkich roślin prawdą jest jednak, że nie powinny rosnać zimą, w przeciwnym razie utworzą słabe pędy, które następnie uschną. Nawet typowe rośliny, które inaczej rozwijają się przez cały rok w swojej ojczyźnie, przestają rosnać same w innych szerokościach geograficznych, ponieważ zimą temperatury są niższe, a światło jest mniej intensywne.

### Ochrona upraw

Większość szkodników, takich jak mączliki, przędziorki, czerwone pająki, mszyce i łuski pojawiają się, gdy powietrze w pomieszczeniu jest zbyt suche. W takim przypadku należy częściej wietrzyć lub spryskiwać liście roślin wodą o jak najmniejszej zawartości wapna, aby zwiększyć wilgotność. Ta metoda jest bardzo skuteczna.

Istnieją inne rośliny, których szkodniki unikają lub je odpędzają (np. kwiat niebieskiej latarni / nicandra physalodes). Możesz umieścić te gatunki wśród innych swoich roślin.

W przypadku szybko rosnących roślin uporczywych szkodników usuwa się poprzez wycinanie roślin. Szybko odrasta i nie trzeba go długo i dużym kosztem zwalczać pestycydami.

### Zapobieganie jest nawet lepsze niż walka!

Na przykład spryskaj liście i powierzchnię gleby bulionem warzywnym. Aby to zrobić, umieść 100 g świeżych ziół w 1 litrze wody i pozostaw na 24 godziny. Następnie gotować przez pół godziny, ostudzić i przepuścić przez sito. Rozcieńczyć bulion 2 litrami wody i wlać do atomizera. Teraz możesz w dużym stopniu chronić swoje zielone i kwitnące rośliny.

Innym problemem jest często nasiąkanie wodą: końcówki liści brązowieją, liście więdną lub odpadają. Najlepszym sposobem zapobiegania mokrym stopom jest posiadanie dobrego drenażu i otworów drenażowych w donicy. Możesz posypać dno garnka skorupami lub glinianymi granulkami o wysokości kilku centymetrów. Dzięki temu woda przepływa przez korzenie.

### Dlaczego zielony kciuk potrzebuje czasu i doświadczenia

Ogólnie rzecz biorąc, Matka Natura jest niezwykle marnotrawna, jeśli chodzi o liczbę nasion produkowanych każdego roku i gdyby wszystkie te nasiona wykiełkowały, szybko nie byłoby miejsca dla nikogo na tej planecie.

Bogata produkcja nasion wynika oczywiście z faktu, że z powodu różnych okoliczności tylko niewielka część z powodzeniem kiełkuje i/lub później wyrasta na silną roślinę.

Dzięki optymalnemu środowisku uprawy i kilku pomocnym wskazówkom na naszych kartach nasion, Ty i my staramy się znacznie zwiększyć wskaźnik sukcesu, ale nawet wtedy 100-procentowy sukces nie jest gwarantowany i czasami w ogóle nie kiełkują nasiona.

Specjaliści od ogrodnictwa wiedzą, że na drodze do zostania zielonym kciukiem jest wiele niepowodzeń, ale nie zniechęca ich to, ale zamiast tego próbują zwiększyć sukces dzięki coraz nowym odmianom upraw.

Poniżej zestawiliśmy najważniejsze przeszkody, które mogą skomplikować lub opóźnić sukces. Słowo „do” ma kluczowe znaczenie: jak właściwie zdefiniować zbyt mokry lub zbyt suchy? Zupełnie nie! To jest właśnie wartość doświadczenia, która musi rosnać jak twoje sadzonki.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Semințe  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetõmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

71

#### Potknięcia

- Jeśli podłoże jest zbyt mokre, nasiona mogą spleśniać
- Jeśli podłoże uprawne jest zbyt suche, nawet przez krótki czas, proces kiełkowania może zostać przerwany i wiele nasion nie zostanie później wznowionych, nawet przy wystarczającej wilgotności
- Zakresy temperatur, które określamy podczas uprawy oparte są na doświadczeniu, ale nasiona nadal reagują indywidualnie i są wrażliwe na wahania temperatury
- Podany przez nas czas kiełkowania jest również średnią wartością empiryczną i nie należy go interpretować zbyt wąsko. Również w przyrodzie zdarzają się czasem znaczne opóźnienia, więc kiełkowanie może również nastąpić bardzo, bardzo późno
- I oczywiście może się również zdarzyć, że zdolność kiełkowania nasion nie będzie odpowiadać limitowi, który obiecali nam nasi kolekcjonerzy. Staramy się to wykluczyć, przeprowadzając własne testy drobnoustrojów.

**Zespół SAFLAX życzy wszelkich sukcesów i doświadczeń na drodze do zostania zielonym kciukiem!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

72



## Nossas dicas para um cultivo de sucesso

### O substrato certo

As sementes de plantas da maioria das espécies vegetais contêm um suprimento de nutrientes que, após a germinação, garante que as plantas jovens possam desenvolver seus órgãos básicos, raízes, caules e folhas, antes de serem capazes de fotossintetizar e crescer com seus órgãos foliares verdes nutridos. (autotrofia). As reservas de nutrientes são geralmente criadas nos cotilédones, em algumas espécies também em um tecido nutriente especial (endosperma) que está localizado na semente.

Portanto, o solo de envasamento normal não é particularmente adequado para a semeadura. Ele contém muitos sais fertilizantes. Isso significa que as sementes podem apodrecer ou que as plantas germinadas morrem porque os sais fertilizantes liberam suas raízes finas. Portanto, use sempre terra para vasos ou substrato de coco. Ambos são pobres em nutrientes, livres de germes e permeáveis à água.

No início do crescimento, o substrato da semente é usado principalmente para dar às mudas a chance de ancorar e fornecer umidade uniforme. Como já mencionado, os minerais (fertilizantes) inicialmente não são necessários, pois as sementes os "trazem" consigo.

Há outra vantagem se o substrato da semente tiver apenas um baixo teor de fertilizantes: as plantas então formam mais massa radicular (raízes principais e laterais, nutridas a partir do tecido nutritivo da semente) e assim, para colocar antropomorficamente, cada vez mais "busca" por minerais, que permitem um crescimento vigoroso após o início da atividade fotossintética. As plantas cultivadas em solo bem fertilizado (por exemplo, terra para vasos de lojas de jardinagem) investem mais no crescimento de brotos e folhas e menos no crescimento das raízes, o que geralmente leva a menos estabilidade das plantas após o plantio.

### Por que recomendamos substrato de fibra de coco para cultivo

O solo de semeadura comercial é muitas vezes feito de turfa, uma matéria-prima que deve ser vista criticamente do ponto de vista da conservação da natureza. A turfa vem de pântanos elevados, que estão cada vez mais ameaçados como habitats. Plantas ameaçadas e animais raros também estão desaparecendo com eles.

Um saco de turfa padrão de 80 l polui o meio ambiente com 19 kg de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Isso é mais poluentes do que um carro emite ao longo de 100 km. E leva cerca de 2.000 anos para uma camada de 2 metros de espessura de turfa crescer. Uma escavadora destrói este patrimônio natural em apenas 2 minutos.

O coco, por outro lado, é uma matéria-prima renovável que pode ser colhida a cada 3 meses - e é totalmente neutra em termos climáticos. O substrato de coco é uma alternativa ecológica à turfa. Os blocos de coco são feitos de sobras de fibra de coco do processamento da fibra em cordões e esteiras. O uso de um resíduo original cria novos empregos e fontes adicionais de renda para produtores de coco e pequenas empresas.

No que diz respeito ao uso cuidadoso dos recursos naturais e ao desenvolvimento da consciência ambiental voltada para a sustentabilidade, deve-se atentar para o uso de produtos ecologicamente corretos no cultivo desde o início. O substrato de fibra de coco como matéria-prima renovável é um substituto ideal para o solo de envasamento, pois é assim, pobre em nutrientes, permeável ao ar e amplamente livre de germes.

### A preparação

Encha seu recipiente de cultivo com substrato de cultivo até a borda superior. A superfície é então pressionada levemente para que haja uma borda de vazamento de aproximadamente 0,5 cm na panela. Certifique-se de que há terra suficiente no vaso para que ele não fique muito compactado ao regar. Você pode dizer que tem a quantidade certa de solo pelo fato de que a superfície do solo "salta" levemente quando pressionada, ou seja, oferece uma leve resistência. Se não houver solo suficiente nos vasos, as futuras plantas não terão espaço suficiente para as raízes e secarão mais rapidamente.

### água e irrigação adequada

A água deve ter o menor teor de cálcio possível. Na maioria das cidades, infelizmente, a água é dura e calcária. A água da chuva é ideal, mesmo que o ar em algumas grandes cidades esteja poluído e a água coletada não seja totalmente pura. Existem também amaciadores de água no comércio de jardinagem que você pode simplesmente adicionar à água da torneira. Claro que você também pode ferver a água da torneira e regar suas plantas.

É melhor que a água de irrigação esteja à temperatura ambiente e você não choque suas flores com água quente ou gelada.

Depois que todo o substrato de cultivo foi umedecido uma vez no início, é melhor encher a água em um borrifador durante o cultivo e pulverizar o substrato de cultivo diariamente. Desta forma, a umidade é aplicada de forma mais fina e você evita que



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

as sementes sejam lavadas. O famoso e tão difícil conselho "Mantenha o substrato úmido, mas não molhado" tem mais chances de ser cumprido.

É sabido que as plantas precisam de água. No entanto, o fato de que as raízes das plantas também precisam de ar e respiram oxigênio é muitas vezes esquecido. Portanto, deve-se tomar cuidado para garantir que o solo não seja pressionado com força, que os vasos não estejam diretamente na água e que o ar possa voltar às raízes após a rega.

#### **A germinação da semente**

Dependendo da planta, leva apenas alguns dias, mas às vezes alguns meses, até que a muda na semente se desenvolva na planta da muda e os chamados cotilédones se desenvolvam. Às vezes eles levantam a casca da semente sobre o solo e só então se retiram dela. As primeiras folhas reais, as chamadas folhas primárias, já podem ser vistas entre os cotilédones.

A rapidez com que uma planta cresce depende de várias condições. A muda inicialmente cresce devido aos nutrientes armazenados na semente, que são transportados para as partes em crescimento e ali utilizados como materiais de construção. Uma semente grande contém muitos nutrientes. A muda é correspondentemente grande desde o início. Quando os cotilédones são desdobrados, a luz para a fotossíntese, a temperatura e o suprimento de água desempenham um papel importante no crescimento.

Mesmo que as mudas de repente pareçam parar de crescer, haverá um aumento no crescimento das raízes no solo como base para o cuidado ideal, que suas mudas precisam para um crescimento vigoroso acima do solo.

#### **O amortecimento**

A alegria das primeiras mudas pode ser rapidamente obscurecida quando elas caem sem motivo aparente. As causas geralmente são sementes muito densamente semeadas cujas raízes dificultam umas às outras e/ou o calor do solo, solo úmido e alta umidade - ou seja, todas as condições que antes eram tão ideais para o cultivo. Prevenir mantendo o solo um pouco mais seco após a germinação, arejando o recipiente de vez em quando e/ou usando um fortalecedor de raízes.

#### **Replantar**

As plantas só são replantadas quando o vaso antigo se enraizou e, portanto, é muito pequeno. Você notará que precisa regar com muito mais frequência do que o normal, porque não há solo suficiente no vaso para absorver a umidade.

Escolha o novo pote cerca de 2 a 3 tamanhos maiores que o anterior. Com palmeiras, o plantador deve ser mais alto do que largo, pois as raízes são profundas. Com o crescimento normal, é necessário replantar a cada 2-3 anos. Algumas plantas são particularmente sensíveis nas raízes (por exemplo, palmeiras); portanto, não corte muitas raízes e não fertilize 2 a 3 semanas após o transplante.

#### **Plantar ao ar livre**

Com plantas que mais tarde podem ser mantidas ao ar livre em latitudes mais frias, você deve observar algumas medidas de precaução para não comprometer o sucesso do cultivo. As plantas jovens cultivadas em ambientes fechados devem primeiro ser preparadas para serem ao ar livre, ou seja, endurecidas. Para fazer isso, eles são colocados em um local protegido do vento e com sombra, mas ainda claro, por cerca de uma semana. Com este endurecimento, as plantas tornam-se mais estáveis e as folhas desenvolvem uma cutícula mais espessa (uma camada protetora na superfície) que também protege contra a radiação UV mais elevada no exterior. Se você plantasse diretamente do seu quarto em um local a pleno sol, teria que contar com o fato de que as folhas e às vezes também os caules sofreriam danos causados pelos raios UV, ou seja, uma espécie de queimadura solar. Caso sejam anunciadas temperaturas noturnas inferiores a +8°C,

#### **Fornecimento de nutrientes / fertilização**

A fertilização desempenha um papel muito importante na criação de plantas. Especialmente se sua planta não se desenvolver como desejado ou apenas florescer fracamente, muitas vezes eles simplesmente não têm os nutrientes. Especialmente plantas com flores exuberantes e de crescimento rápido precisam de muitos nutrientes especiais.

Recomendamos fertilizante líquido para o abastecimento, pois os nutrientes ficam imediatamente disponíveis para as plantas e a distribuição na água de irrigação permite uma distribuição mais uniforme do que com fertilizantes granulares.

O fertilizante líquido contém minerais em uma proporção equilibrada. Você pode ver que estes são sais dissolvidos quando o líquido seca. Os minerais que contêm nitrogênio (N), fósforo (P) ou potássio (K) são particularmente importantes para as plantas. Por isso também se fala em fertilizantes NPK.

A proporção dos três componentes principais é geralmente dada como uma porcentagem. Os minerais são absorvidos pelas plantas juntamente com a água do solo. Juntamente com os materiais de partida da fotossíntese, eles são usados para construir uma ampla variedade de compostos necessários para um crescimento saudável.

O fornecimento adequado de minerais é um requisito básico para plantas saudáveis. Portanto, você deve fertilizar suas plantas de acordo com as instruções em nossos pacotes de sementes. Sem fertilizante, as plantas em solo pobre em minerais rapida-

mente mostram sinais de deficiência. A falta de nitrogênio, por exemplo, pode ser reconhecida pelo fato de que as folhas, principalmente as mais velhas, não são mais de um verde escuro forte, mas ficam amareladas.

Como as necessidades nutricionais de diferentes plantas são diferentes, também existem fertilizantes especiais, além de fertilizantes gerais, como fertilizantes para plantas em banheira.

**Adubo para plantas de banheira:**Plantas em vasos e cubas colocam demandas particularmente altas no suprimento de nutrientes, uma vez que os nutrientes em recipientes são consumidos mais rapidamente do que em campo aberto. A fertilização suficiente é, portanto, um pré-requisito para uma floração exuberante e um crescimento saudável.

**Adubo de palma:**Os amantes de palmeiras gostam de ver suas plantas crescerem rápido. As palmeiras têm uma maior necessidade de nutrientes para desenvolver novas folhas, flores e raízes. O fertilizante líquido garante que os nutrientes cheguem às raízes imediatamente com a água de irrigação.

**fertilizante de ferro:**A coloração amarelada/branca das folhas (amarelecimento das folhas/clorose) deve-se à deficiência de ferro. O ferro necessário para construir a clorofila não está mais disponível para as plantas. O fertilizante de ferro é um fertilizante líquido de alta eficácia e muito compatível com as plantas.

**Fertilizante de coníferas/sequoias:**Adubo líquido especial para sequoias serranas, litorâneas, primevas, araucárias, pinheiros prateados, etc. Os nutrientes neutralizam o curtimento das agulhas. Especialmente útil para transplantes de primavera e outono. O fertilizante líquido completo é imediatamente eficaz através de agulhas e raízes.

### **Invernada**

Durante o inverno, é importante que sua planta não receba nenhum fertilizante durante esse período e também receba significativamente menos água do que o normal.

Algumas espécies perdem a folhagem e podem passar o inverno em condições frias e escuras. Outros, por outro lado, precisam de luz e um pouco de calor. Com todas as plantas, no entanto, é verdade que elas não devem crescer no inverno, caso contrário formarão brotos fracos, que depois murcharão. Mesmo plantas típicas que prosperam o ano todo em sua terra natal param de crescer sozinhas em outras latitudes, pois as temperaturas são mais baixas no inverno e a luz é menos intensa.

### **Proteção de Cultivos**

A maioria das pragas, como moscas brancas, ácaros, aranhas vermelhas, pulgões e cochonilhas, aparecem quando o ar ambiente está muito seco. Neste caso, ventile com mais frequência ou borrife as folhas das plantas com água com o menor teor de cálcio possível para aumentar a umidade. Este método é muito bem sucedido.

Existem outras plantas que são evitadas por pragas ou as afastam (como a flor da lanterna azul / Nicandra physalodes). Você pode colocar essas espécies entre suas outras plantas.

Para plantas de crescimento rápido, a praga teimosa é removida cortando a planta. Ela volta a crescer rapidamente e não precisa ser combatida com pesticidas por muito tempo e com grandes custos.

### **Prevenir é ainda melhor do que lutar!**

Pulverize as folhas e a superfície do solo com um caldo de legumes, por exemplo. Para fazer isso, coloque 100g de qualquer erva fresca em 1 litro de água e deixe em infusão por 24 horas. Em seguida, deixe ferver por meia hora, deixe esfriar e passe por uma peneira. Dilua este caldo com 2 litros de água e despeje em um atomizador. Agora você pode proteger suas plantas favoritas verdes e floridas em grande medida.

O encharcamento costuma ser outro problema: as pontas das folhas ficam marrons, as folhas murcham ou caem. A melhor maneira de evitar pés molhados é ter uma boa drenagem e orifícios de drenagem na plantadeira. Você pode polvilhar cacos ou grânulos de argila com alguns centímetros de altura no fundo da panela. Isso permite que a água corra pelas raízes.

### **Por que o polegar verde precisa de tempo e experiência**

Em geral, a Mãe Natureza é extremamente perdulária com o número de sementes produzidas a cada ano e se todas essas sementes germinassem rapidamente não haveria espaço para ninguém neste planeta.

A rica produção de sementes deve-se, obviamente, ao facto de, devido a várias circunstâncias, apenas uma pequena parte germinar com sucesso e/ou depois crescer numa planta forte.

Com um ambiente de cultivo ideal e algumas dicas úteis em nossos cartões de sementes, você e nós tentamos aumentar significativamente a taxa de sucesso, mas mesmo assim 100% de sucesso não é garantido e às vezes nenhuma semente germina.

Os profissionais de jardinagem sabem que há muitos fracassos no caminho para se tornar um polegar verde, mas eles não se intimidam com isso, mas tentam aumentar o sucesso com novas variedades de cultivo.

Abaixo, compilamos os obstáculos mais importantes que podem complicar ou atrasar o sucesso. A palavra - para - é de importância crucial: como você realmente define muito úmido ou muito seco? De jeito nenhum! Este é exatamente o valor da expe-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragh \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetõmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

**75**

riência que precisa crescer como suas mudas.

#### **Obstáculos**

- Se o meio de cultivo estiver muito úmido, a semente pode ficar mofada
- Se o substrato de cultivo estiver muito seco, mesmo que por pouco tempo, o processo de germinação pode ser interrompido e muitas sementes não retomarão o processo depois, mesmo que haja umidade suficiente
- As faixas de temperatura que especificamos durante o cultivo são baseadas na experiência, mas as sementes ainda reagem individualmente e são sensíveis às flutuações de temperatura
- O tempo de germinação dado por nós também é um valor empírico médio e não deve ser interpretado de forma muito restrita. Na natureza, também, às vezes há atrasos consideráveis, de modo que a germinação também pode ocorrer muito, muito tarde
- E é claro que também pode acontecer que a capacidade de germinação da semente não corresponda à cota prometida a nós por nossos coletores. Tentamos descartar isso realizando nossos próprios testes de germes.

**A equipe SAFLAX deseja a você todo sucesso e experiência em seu caminho para se tornar um polegar verde!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Semințe  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

76



## Sfaturile noastre pentru o cultivare de succes

### Substratul potrivit

Semințele de plante ale majorității speciilor de plante conțin un aport de nutrienți care, după germinare, asigură că plantele tinere își pot dezvolta organele de bază, rădăcinile, tulpinile și frunzele, înainte de a fi capabile să fotosintetizeze și să se dezvolte singure cu organele de frunze verzi hrănite ( autotrofie). Rezervele de nutrienți se creează de obicei în cotiledoane, la unele specii și într-un țesut nutritiv special (endosperm) care se află în sămânță.

Prin urmare, pământul normal pentru ghiveci nu este deosebit de potrivit pentru însămânțare. Conține prea multe săruri fertilizante. Aceasta înseamnă că semințele pot putrezi în ea sau că plantele germinate mor, deoarece sărurile de îngrășământ își scurg rădăcinile fine. Prin urmare, folosiți întotdeauna pământ pentru ghivece sau substrat de nucleu de cocos. Ambele sunt sărace în nutrienți, fără germeni și permeabile la apă.

La începutul creșterii, substratul semințelor este folosit în principal pentru a oferi răsadurilor șansa de a ancora și pentru a le asigura o umiditate uniformă. După cum sa menționat deja, mineralele (îngrășămintele) nu sunt inițial necesare, deoarece semințele „le aduc” cu ele.

Mai există un avantaj dacă substratul semințelor are doar un conținut scăzut de îngrășământ: plantele formează apoi mai multă masă rădăcină (rădăcini principale și laterale, hrănite din țesutul nutritiv al seminței) și astfel, ca să spunem antropomorf, „căută” tot mai mult minerale, care permit o creștere viguroasă după începerea activității fotosintetice. Plantele cultivate în sol bine fertilizat (de exemplu, pământ pentru ghivece din magazinele de grădină) investesc mai mult în creșterea lăstarilor și a frunzelor și mai puțin în creșterea rădăcinilor, ceea ce duce adesea la o stabilitate mai mică a plantelor după plantare.

### De ce vă recomandăm substratul din fibre de cocos pentru cultivare

Solul de însămânțare comercială este adesea făcut din turbă, o materie primă care ar trebui privită critic din punctul de vedere al conservării naturii. Turba provine din mlaștini crescute, care sunt din ce în ce mai amenințate ca habitate. Plantele pe cale de dispariție și animalele rare, de asemenea, dispar odată cu ele.

Un sac de turbă standard de 80 l poluează mediul cu 19 kg de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>). Adică mai mulți poluanți decât emite o mașină la peste 100 km. Și este nevoie de aproximativ 2.000 de ani pentru ca un strat gros de 2 metri de turbă să crească. Un excavator distruge acest patrimoniu natural în doar 2 minute.

Nuca de cocos, pe de altă parte, este o materie primă regenerabilă care poate fi recoltată la fiecare 3 luni - și este complet neutră din punct de vedere climatic. Substratul din nucleu de cocos este o alternativă ecologică la turbă. Blocurile de nucleu de cocos sunt fabricate din resturi de fibre de cocos de la prelucrarea fibrei în snururi și covorașe. Utilizarea unui deșeu original creează noi locuri de muncă și surse suplimentare de venit pentru fermierii de nucleu de cocos și întreprinderile mici.

În ceea ce privește utilizarea atentă a resurselor naturale și dezvoltarea conștientizării ecologice care vizează durabilitate, ar trebui să acordați atenție utilizării produselor ecologice atunci când creșteți de la început. Substratul din fibre de nucleu de cocos ca materie primă regenerabilă este un înlocuitor ideal pentru pământul de ghiveci, deoarece este exact așa, sărac în nutrienți, permeabil la aer și în mare parte fără germeni.

### Pregătirea

Umpleți recipientul de creștere cu substrat de creștere până la marginea de sus. Suprafața este apoi presată ușor, astfel încât să existe o margine de turnare de aproximativ 0,5 cm în oală. Asigurați-vă că există suficient pământ în ghiveci, astfel încât să nu se compacteze prea mult la udare. Poți spune că ai cantitatea potrivită de pământ prin faptul că suprafața solului „arboresc” ușor atunci când este presată, adică oferă o ușoară rezistență. Dacă nu este suficient pământ în ghivece, viitoarele plante nu vor avea suficient spațiu pentru rădăcini și se vor usca mai repede.

### Apă și irigare corespunzătoare

Apa trebuie să aibă un conținut cât mai scăzut de var. În majoritatea orașelor, apa este, din păcate, dură și calcaroasă. Apa de ploaie este ideală, chiar dacă aerul din unele orașe mari este poluat și apa colectată nu este în întregime pură. Există și dedurizatoare de apă în comerțul cu grădină pe care le puteți adăuga pur și simplu la apa de la robinet. Desigur, puteți fierbe și apă de la robinet și puteți uda plantele.

Cel mai bine este dacă apa de irigare este la temperatura camerei și nu șocați florile cu apă caldă sau rece ca gheață.

După ce întregul substrat de cultivare a fost umezit o dată la început, cel mai bine este să umpleți apa într-o sticlă de pulverizare în timpul cultivării și să pulverizați zilnic substratul de cultivare. În acest fel, umezeala se aplică mai fin și eviți spălarea semințelor. Celebru și atât de greu de explicat sfatul „Păstrați substratul umezit, dar nu umezit” este cel mai probabil să fie îndeplinit.

Este bine cunoscut faptul că plantele au nevoie de apă. Cu toate acestea, faptul că rădăcinile plantelor au nevoie și de aer și respiră oxigen este adesea trecut cu vederea. Prin urmare, trebuie avut grijă ca solul să nu fie presat strâns, că ghivecele nu sunt direct în apă și că aerul poate ajunge din nou la rădăcini după udare.

### **Germinarea semințelor**

În funcție de plantă, durează doar câteva zile, dar uneori câteva luni, până când răsadul din sămânță s-a dezvoltat în plantă răsad și se desfășoară așa-numitele cotiledoane. Uneori ridică învelișul semințelor peste pământ și abia apoi se trag din el. Primele frunze reale, așa-numitele frunze primare, pot fi deja văzute între cotiledoane.

Cât de repede crește o plantă depinde de diferite condiții. Răsadul crește inițial datorită nutrienților stocați în sămânță, care sunt transportați în părțile în creștere și folosiți acolo ca materiale de construcție. O sămânță mare conține mulți nutrienți. Răsadul este corespunzător de mare de la început. Când cotiledoanele sunt desfăcute, lumina pentru fotosinteză, temperatura și alimentarea cu apă joacă un rol major în creștere.

Chiar dacă răsadurile par să înceteze brusc să crească, va exista o creștere a rădăcinilor în sol ca bază pentru îngrijirea optimă, de care răsadurile dumneavoastră au nevoie pentru o creștere viguroasă deasupra solului.

### **Amortizarea**

Bucuria primilor puietși poate fi rapid încheșată atunci când cad fără un motiv aparent. Cauzele sunt de obicei semințele în sămânțate prea dens ale căror rădăcini se împiedică reciproc și/sau căldura solului, solul umed și umiditatea ridicată - cu alte cuvinte, toate condițiile care anterior erau atât de ideale pentru cultivare. Preveniți menținând solul puțin mai uscat după germinare, aerisind din când în când recipientul și/sau folosind un întăritor de rădăcină.

### **Repot**

Plantele sunt repotate numai când ghiveciul vechi și-a înrădăcinat și, prin urmare, este prea mic. Veți observa că trebuie să udați mult mai des decât de obicei, deoarece nu există suficient pământ în oală pentru a absorbi umiditatea.

Alegeți noul ghiveci cu aproximativ 2 până la 3 dimensiuni mai mare decât cel precedent. La palmieri, jardinierea ar trebui să fie mai înaltă decât lată, deoarece rădăcinile merg adânc. Cu o creștere normală, repotarea este necesară la fiecare 2-3 ani. Unele plante sunt deosebit de sensibile la rădăcini (de exemplu, palmierii); prin urmare, nu tăiați prea multe rădăcini și nu fertilizați la 2 până la 3 săptămâni după reîmpodotare.

### **Plantați în aer liber**

Cu plantele care pot fi ținute ulterior în aer liber la latitudini mai reci, ar trebui să respectați câteva măsuri de precauție pentru a nu pune în pericol succesul cultivării. Plantele tinere cultivate în interior trebuie mai întâi pregătite pentru a fi în aer liber, adică întărite. Pentru a face acest lucru, acestea sunt așezate într-un loc ferit de vânt și umbros, dar încă luminos, timp de aproximativ o săptămână. Odată cu această întărire, plantele devin mai stabile, iar frunzele dezvoltă o cuticulă mai groasă (un strat protector la suprafață) care protejează și împotriva radiațiilor UV mai mari în aer liber. Dacă ar fi să plantați direct din camera ta într-un loc în plin soare, ar trebui să ții cont de faptul că frunzele și uneori și tulpinile ar suferi daune UV, adică un fel de arsuri solare. Dacă se anunță temperaturi de noapte mai scăzute de +8°C,

### **Aprovizionarea cu nutrienți/fertilizarea**

Fertilizarea joacă un rol foarte important în creșterea plantelor. Mai ales dacă planta ta nu se dezvoltă așa cum dorești sau înflorește doar slab, adesea pur și simplu le lipsesc nutrienții. În special plantele cu creștere rapidă și cu flori luxuriante au nevoie de o mulțime de nutrienți speciali.

Recomandăm îngrășământ lichid pentru aprovizionare, deoarece substanțele nutritive sunt imediat disponibile plantelor, iar distribuția în apa de irigare permite o distribuție mai uniformă decât în cazul îngrășămintelor granulare.

Îngrășământul lichid conține minerale într-un raport echilibrat. Puteți vedea că acestea sunt săruri dizolvate atunci când lichidul se usucă. Mineralele care conțin azot (N), fosfor (P) sau potasiu (K) sunt deosebit de importante pentru plante. De aceea se vorbeste și de ingrasaminte NPK.

Proporția celor trei componente principale este de obicei dată ca procent. Mineralele sunt absorbite de plante împreună cu apa din sol. Împreună cu materiile prime din fotosinteză, acestea sunt folosite pentru a construi o mare varietate de compuși de care au nevoie pentru o creștere sănătoasă.

Aprovizionarea adecvată cu minerale este o cerință de bază pentru plantele sănătoase. Prin urmare, ar trebui să vă fertilizați plantele conform instrucțiunilor de pe pachetele noastre de semințe. Fără îngrășământ, plantele din sol sărac în minerale prezintă rapid semne de deficiență. Lipsa de azot, de exemplu, poate fi recunoscută prin faptul că frunzele, în special cele mai vechi, nu mai au un verde închis puternic, ci devin gălbui.

Deoarece cerințele de nutrienți ale diferitelor plante sunt diferite, există și îngrășăminte speciale pe lângă îngrășămintele generale, cum ar fi îngrășământul pentru plante de cuvă.

**Îngrășământ pentru plante de cuvă:**Plantele din ghivece și căzi impun cerințe deosebit de mari asupra aprovizionării cu nutrienți, deoarece nutrienții din recipiente sunt consumați mai repede decât în pământ deschis. Fertilizarea suficientă este, prin urmare, o condiție prealabilă pentru o înflorire luxuriantă și o creștere sănătoasă.

**Îngrășământ pentru palmieri:**Iubitorilor de palmieri le place să-și vadă plantele crescând rapid. Palmierii au o nevoie crescută de nutrienți pentru a dezvolta noi frunze, flori și rădăcini. Îngrășământul lichid garantează că substanțele nutritive ajung imediat la rădăcini cu apă de irigare.

**Îngrășământ de fier:**Decolorarea gălbuie/albă a frunzelor (îngălbenirea frunzelor/cloroza) se datorează deficienței de fier. Fierul necesar pentru a construi clorofila nu mai este disponibil pentru plante. Îngrășământul de fier este un îngrășământ lichid de mare eficacitate și este foarte compatibil cu plantele.

**Îngrășământ de conifere/sequoia:**Un îngrășământ lichid special pentru sequoia de munte, de coastă, primitivă, araucaria, pin argintiu, etc. Nutrienții contracarează bronzarea acelor. Deosebit de util pentru transplanturile de primăvară și toamnă. Îngrășământul complet lichid este imediat eficient prin ace și rădăcini.

### **Iernat**

Când iernați, este important ca planta dumneavoastră să nu primească niciun îngrășământ în acest timp și, de asemenea, să primească mult mai puțină apă decât de obicei.

Unele specii își pierd frunzișul și pot fi iernate în condiții de frig și întuneric. Alții, în schimb, au nevoie de lumină și puțină căldură. Cu toate plantele, însă, este adevărat că nu ar trebui să crească iarna, altfel vor forma lăstari slabi, care apoi se vor ofili. Chiar și plantele tipice, care altfel se dezvoltă pe tot parcursul anului în patria lor, încetează să crească singure la alte latitudini, deoarece temperaturile sunt mai scăzute iarna și lumina este mai puțin intensă.

### **Protecția culturilor**

Majoritatea dăunătorilor, cum ar fi muștele albe, acarienii, păianjenii roșii, afidele și insectele solzoase apar atunci când aerul din încăperea este prea uscat. În acest caz, fie ventilați mai des, fie pulverizați frunzele plantelor cu apă cât mai săracă în var pentru a crește umiditatea. Această metodă este foarte reușită.

Există și alte plante care sunt evitate de dăunători sau le alungă (cum ar fi floarea lanternei albastre / Nicandra physalodes). Puteți plasa aceste specii printre celelalte plante ale dvs.

Pentru plantele cu creștere rapidă, dăunătorul încăpățânat este îndepărtat prin tăierea plantei. Crește din nou rapid și nu trebuie să fie combătut cu pesticide pentru o lungă perioadă de timp și cu costuri mari.

### **Prevenirea este chiar mai bună decât lupta!**

Pulverizați frunzele și suprafața solului cu un bulion de legume, de exemplu. Pentru a face acest lucru, puneți 100 g de orice ierburi proaspete în 1 litru de apă și lăsați-le la infuzat timp de 24 de ore. Se fierbe apoi o jumătate de ora, se lasă să se răcească și se trece printr-o sită. Se diluează acest bulion cu 2 litri de apă și se toarnă într-un atomizor. Acum vă puteți proteja plantele preferate verzi și înflorite în mare măsură.

Aglomerarea cu apă este adesea o altă problemă. Vârfurile frunzelor devin maro, frunzele se ofilesc sau cad. Cel mai bun mod de a preveni udarea picioarelor este să aveți găuri bune de drenaj și drenaj în jardinieră. Puteți presăra cioburi de oală sau grăunule de lut la câțiva centimetri înălțime pe fundul oalei. Acest lucru permite apei să curgă prin rădăcini.

### **De ce degetul mare are nevoie de timp și experiență**

În general, Mama Natură este extrem de risipitoare cu numărul de semințe produse în fiecare an și dacă toate acele semințe ar germina rapid, nu ar mai fi loc pentru nimeni pe această planetă.

Producția bogată de semințe se datorează, desigur, faptului că, din diverse circumstanțe, doar o mică parte germinează cu succes și/sau mai târziu crește într-o plantă puternică.

Cu un mediu de cultivare optim și câteva sfaturi utile pe cardurile noastre de semințe, tu și noi încercăm să creștem semnificativ rata de succes, dar chiar și atunci succesul 100% nu este garantat și uneori nu germinează nicio sămânță.

Profesioniștii în grădinărit știu că există multe eșecuri în calea spre a deveni un degetul mare verde, dar nu sunt descurajați de acest lucru, ci încearcă în schimb să sporească succesul cu soiuri mereu noi de cultivare.

Mai jos am compilat cele mai importante obstacole care pot complica sau întârzia succesul. Cuvântul - la - este de o importanță crucială: cum definiți de fapt prea umed sau prea uscat? Deloc! Aceasta este exact valoarea experienței care trebuie să crească ca răsadurile tale.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

79

#### Pietre de poticnire

- Dacă mediul de creștere este prea umed, sămânța poate deveni mucegăită
- Dacă substratul de cultură este prea uscat, chiar și pentru o perioadă scurtă de timp, procesul de germinare poate fi întrerupt și multe semințe nu vor relua procesul ulterior, chiar dacă există suficientă umiditate.
- Intervalele de temperatură pe care le specificăm în timpul cultivării se bazează pe experiență, dar semințele încă reacționează individual și sunt sensibile la fluctuațiile de temperatură
- Timpul de germinare dat de noi este de asemenea o valoare empirică medie și nu trebuie interpretat prea restrâns. Și în natură există uneori întâzieri considerabile, astfel încât germinarea poate avea loc și foarte, foarte târziu
- Si bineinteles se poate intampla si ca capacitatea germinativa a samantei sa nu corespunda cotei promise noua de colectarii nostri. Încercăm să excludem acest lucru realizând propriile noastre teste de germeni.

**Echipa SAFLAX vă urează mult succes și experiență în drumul vostru spre a deveni un deget verde!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

80



## Våra tips för en lyckad odling

### Rätt underlag

Växtfröna från de flesta växtarter innehåller en tillförsel av näringsämnen som efter groddning säkerställer att de unga plantorna kan utveckla sina grundläggande organ, rötter, stjälkar och blad, innan de kan fotosyntetisera och växa sig själva med sina gröna bladorgan näring ( autotrofi). Näringsreserverna skapas vanligtvis i hjärtbladen, hos vissa arter även i en speciell näringsvävnad (fröfrukten) som finns i fröet.

Därför är vanlig krukjord inte särskilt lämplig för sådd. Den innehåller för många gödningsalter. Det gör att fröna kan ruttna i den eller att grodda växter dör på grund av att gödningsalternerna läcker ut sina fina rötter. Använd därför alltid krukjord eller kokossubstrat. Båda är låga i näringsämnen, bakteriefria och vattengenomsläppliga.

I början av tillväxten används frösubstratet främst för att ge plantorna en chans att förankra och för att ge dem jämn fukt. Som redan nämnts krävs inte mineraler (gödselmedel), eftersom fröna "för dem" med sig.

Det finns en annan fördel om frösubstratet endast har en låg gödselhalt: växterna bildar då mer rotmassa (huvud- och sidorötter, näring från fröets näringsvävnad) och därmed, för att uttrycka det antropomorfiskt, alltmer "söka" efter mineraler, som tillåter kraftig tillväxt efter starten av fotosyntetisk aktivitet. Växter odlade i välgödslad jord (t.ex. krukjord från trädgårdsbutiker) satsar mer på skott- och lövväxt och mindre på rottillväxt, vilket ofta leder till mindre stabilitet hos plantorna efter utplantering.

### Varför vi rekommenderar kokosfibersubstrat för odling

Kommersiell såjord görs ofta av torv, en råvara som bör ses kritiskt ur naturvårdssynpunkt. Torv kommer från högmossor, som i allt högre grad hotas som livsmiljöer. Utrotningshotade växter och sällsynta djur försvinner också med dem.

En vanlig 80 l torvsäck förorenar miljön med 19 kg koldioxid (CO<sub>2</sub>). Det är mer föroreningar än en bil släpper ut över 100 km. Och det tar cirka 2 000 år för ett 2 meter tjockt lager torv att växa. En grävmaskin förstör detta naturarv på bara 2 minuter.

Kokosnöten är däremot en förnybar råvara som kan sköras var 3:e månad – och den är helt klimatneutral. Kokossubstratet är ett miljövänligt alternativ till torv. Kokosblocken är gjorda av kokosfiberrester från bearbetningen av fibern till sladdar och mator. Användningen av en original avfallsprodukt skapar nya jobb och ytterligare inkomstkällor för kokosodlare och småföretag.

När det gäller omsorgsfullt användande av naturresurser och utveckling av miljömedvetenhet som syftar till hållbarhet, bör du vara uppmärksam på användningen av miljövänliga produkter när du odlar från början. Kokosfibersubstrat som förnybar råvara är en idealisk ersättning för krukjord, eftersom den är precis så här, låg i näringsämnen, genomsläpplig för luft och i stort sett bakteriefri.

### Förberedelsen

Fyll din odlingsbehållare med odlingssubstrat upp till överkanten. Ytan pressas sedan lätt till så att det blir en hållkant på ca 0,5 cm i krukans. Se till att det finns tillräckligt med jord i krukans så att den inte komprimeras för mycket vid vattning. Du kan se att du har rätt mängd jord på det faktum att jordens yta "fjädrar" något när den pressas, d.v.s. ger ett litet motstånd. Om det inte finns tillräckligt med jord i krukorna kommer de framtida plantorna inte att ha tillräckligt med rotutrymme och de torkar ut snabbare.

### Vatten och ordentlig bevattning

Vattnet ska vara så lågt i kalk som möjligt. I de flesta städer är vattnet tyvärr hårt och kalkhaltigt. Regnvatten är idealiskt, även om luften i vissa storstäder är förorenad och vattnet som samlas upp inte är helt rent. Det finns även vattenavhårdare i trädgårdshandeln som du enkelt kan lägga till kranvattnet. Självklart kan du även koka kranvatten och vattna dina växter.

Det är bäst om ditt bevattningsvatten har rumstemperatur och du inte chockerar dina blommor med varmt eller iskallt vatten.

Efter att hela odlingssubstratet har fuktats en gång i början är det bäst att fylla vattnet i en sprayflaska under odlingen och spraya odlingssubstratet dagligen. På så sätt appliceras fukten finare och du slipper att fröna sköljs ur. Det berömda och så svårförklarliga rådet "Håll underlaget fuktigt, men inte vått" är med största sannolikhet uppfyllt.

Det är välkänt att växter behöver vatten. Att växtrötter också behöver luft och andas syre förbises dock ofta. Därför måste man se till att jorden inte pressas hårt, att krukorna inte står direkt i vattnet och att luft kan komma till rötterna igen efter vattning.

### Fröets groning

Beroende på växt tar det bara några dagar, men ibland några månader, tills fröplantan i fröet har utvecklats till fröplantan och de så kallade hjärtbladen vecklas ut. Ibland lyfter de fröskalet över marken och drar sig först då ur det. De första riktiga löven, de så kallade primärlöven, kan redan ses mellan hjärtbladen.

Hur snabbt en växt växer beror på olika förhållanden. Plantan växer till en början på grund av de näringsämnen som lagras i fröet, som transporteras till de växande delarna och används där som byggmaterial. Ett stort frö innehåller många näringsämnen. Plantan är motsvarande stor från början. När hjärtbladen vecklas ut spelar ljus för fotosyntes, temperatur och vattentillförsel en stor roll för tillväxten.

Även om plantorna plötsligt verkar sluta växa så blir det ökad rottillväxt i jorden som grund för optimal skötsel, vilket dina plantor behöver för en kraftig tillväxt ovan jord.

### **Avdämpningen**

Glädjen över de första plantorna kan snabbt grumlas när de ramlar omkull utan någon uppenbar anledning. Orsakerna är oftast för tätt sådda frön vars rötter hindrar varandra och/eller jordvärme, fuktig jord och hög luftfuktighet – med andra ord alla förhållanden som tidigare var så idealiska för odling. Förebygg genom att hålla jorden lite torrare efter groddningen, vädra behållaren då och då och/eller använda en rotförstärkare.

### **Ompotta**

Växter planteras om först när den gamla krukans har rotat igenom och därför är för liten. Du kommer att märka att du måste vattna mycket oftare än vanligt eftersom det inte finns tillräckligt med jord i krukans för att absorbera fukten.

Välj den nya krukans cirka 2 till 3 storlekar större än den tidigare. Med palmer bör planteringsmaskinen vara högre än bred, eftersom rötterna går djupt. Med normal tillväxt är omplantering nödvändig vart 2-3 år. Vissa växter är särskilt känsliga vid rötterna (t.ex. palmer); skär därför inte av för många rötter och gödsla inte 2 till 3 veckor efter omplantering.

### **Plantera utomhus**

Med växter som senare kan hållas utomhus på kallare breddgrader bör du iakttä några försiktighetsåtgärder för att inte äventyra din odlingsframgång. Unga plantor som odlas inomhus måste först förberedas för att vara utomhus, d.v.s. härdas. För att göra detta placeras de på en plats som är skyddad från vinden och skuggig, men fortfarande ljus, i ungefär en vecka. Med denna härdning blir växterna mer stabila och bladen utvecklar en tjockare nagelband (ett skyddande lager på ytan) som även skyddar mot den högre UV-strålningen utomhus. Om du skulle plantera direkt från ditt rum på en plats i full sol skulle du få räkna med att löven och ibland även stjälkarna skulle få UV-skador, det vill säga en sorts solbränna. Skulle lägre nattetemperaturer än +8°C meddelas,

### **Näringsförsörjning/gödsling**

Gödsling spelar en mycket viktig roll i växtodlingen. Speciellt om din planta inte utvecklas som önskat eller bara blommar svagt, saknar de ofta bara näringsämnen. Speciellt snabbväxande och frodiga blommande växter behöver massor av speciella näringsämnen.

Vi rekommenderar flytande gödsel för tillförseln, eftersom näringen är omedelbart tillgänglig för växterna och fördelningen i bevattningsvattnet möjliggör en jämnare fördelning än med granulatgödsel.

Flytande gödsel innehåller mineraler i ett balanserat förhållande. Du kan se att dessa är lösta salter när vätskan torkar upp. De mineraler som innehåller kväve (N), fosfor (P) eller kalium (K) är särskilt viktiga för växter. Därför talar man också om NPK-gödselmedel.

Andelen av de tre huvudkomponenterna anges vanligtvis i procent. Mineralerna tas upp av växterna tillsammans med vattnet från jorden. Tillsammans med utgångsmaterialen från fotosyntesen används de för att bygga upp en mängd olika föreningar som de behöver för en sund tillväxt.

Tillräcklig tillgång på mineraler är ett grundläggande krav för friska växter. Därför bör du gödsla dina plantor enligt instruktionerna på våra fröpaket. Utan gödning visar växterna i mineralfattig jord snabbt tecken på brist. Brist på kväve kan till exempel kännas igen av att bladen, särskilt de äldre, inte längre är starkt mörkgröna utan blir gulaktiga

Eftersom näringsbehoven för olika växter är olika, finns det även speciella gödselmedel utöver allmänna gödselmedel som baljaväxtgödsel.

**Tubväxtgödsel:** Växter i krukor och baljor ställer särskilt höga krav på näringstillförseln, eftersom näringen i krukor förbrukas snabbare än i öppen mark. Tillräcklig gödsling är därför en förutsättning för frodig blomning och sund tillväxt.

**Palmgödsel:** Palmälskare gillar att se sina växter växa snabbt. Palmer har ett ökat behov av näringsämnen för att utveckla nya blad, blommor och rötter. Flytande gödsel garanterar att näringsämnen når rötterna omedelbart med bevattningsvattnet.

**Järngödsel:** Den gulaktiga/vita bladmissfärgningen (bladgulning/kloros) beror på järnbrist. Järnet som behövs för att bygga klorofyll är inte längre tillgängligt för växterna. Järngödsel är ett flytande gödselmedel med hög effektivitet och är mycket kompatibelt med växter.

**Barrträd / Sequoia gödselmedel:** En flytande specialgödsel för bergs-, kust-, urtidssequoia, araucaria, silvertall, etc. Näring-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

sämnena motverkar garvningen av nålarna. Särskilt användbart för vår- och hösttransplantationer. Det flytande helgödseln är omedelbart effektiv genom nålar och rötter.

### övervintring

Vid övervintring är det viktigt att din planta inte får någon gödsel under denna tid och dessutom får betydligt mindre vatten än vanligt.

Vissa arter tappar sitt lövverk och kan övervintras i kalla och mörka förhållanden. Andra behöver däremot ljus och lite värme. Med alla växter är det dock sant att de inte ska växa på vintern, annars bildar de svaga skott som sedan vissnar bort. Även typiska växter som annars trivs året runt i sitt hemland slutar växa av sig själva på andra breddgrader, eftersom temperaturen är lägre på vintern och ljuset mindre intensivt.

### Växtskydd

De flesta skadedjur som vitflugor, kvalster, röda spindlar, bladlöss och fjällinsekter dyker upp när rumsluften är för torr. I det här fallet, antingen ventilera oftare eller spraya växternas blad med så lågt kalkhalt som möjligt för att öka luftfuktigheten. Denna metod är mycket framgångsrik.

Det finns andra växter som undviks av skadedjur eller driver bort dem (som den blå lyktablomman / Nicandra physalodes). Du kan placera dessa arter bland dina andra växter.

För snabbväxande växter avlägsnas den envisa skadegöraren genom att klippa ner växten. Den växer snabbt ut igen och behöver inte bekämpas med bekämpningsmedel under lång tid och till stora kostnader.

### Förebyggande är till och med bättre än att slåss!

Spraya bladen och jordens yta med till exempel en grönsaksbuljong. För att göra detta, lägg 100 g av eventuella färska örter i 1 liter vatten och låt dem dra i 24 timmar. Koka sedan i en halvtimme, låt svalna och passera genom en sil. Späd denna buljong med 2 liter vatten och håll i en finfördelare. Du kan nu skydda dina gröna och blommande favoritväxter i stor utsträckning.

Vattenförsämring är ofta ett annat problem. Lövspetsarna blir bruna, bladen vissnar eller faller av. Det bästa sättet att förhindra våta fötter är att ha bra dränering och dräneringshål i planteringskärlet. Du kan strö krukskärvor eller lergranulat några centimeter högt på botten av krukans. Detta gör att vattnet rinner genom rötterna.

### Varför den gröna tummen behöver tid och erfarenhet

I allmänhet är Moder Natur extremt slösaktigt med antalet frön som produceras varje år och om alla dessa frön grodde skulle det snabbt inte finnas plats för någon på denna planet.

Den rika fröproduktionen beror förstås på att på grund av olika omständigheter endast en liten del grodd framgångsrikt och/eller senare växer till en stark växt.

Med en optimal odlingsmiljö och några användbara tips på våra frökort försöker du och vi öka framgångsgraden avsevärt, men även då är 100 procent framgång inte garanterad och ibland grodd inget frö alls.

Trädgårdsproffs vet att det finns många misslyckanden på väg att bli en grön tumme, men de avskräcks inte av detta, utan försöker istället öka framgången med ständigt nya sorter av odling.

Nedan har vi sammanställt de viktigaste stötestenarna som kan komplicera eller försena framgången. Ordet - till - är av avgörande betydelse: Hur definierar man egentligen för blött eller för torr? Inte alls! Detta är precis upplevelsevärdet som behöver växa som dina plantor.

### stötestenar

- Om odlingsmediet är för blött kan fröet mögla
- Om odlingssubstratet är för torrt, även under en kort tid, kan groningenprocessen avbrytas och många frön kommer inte att återuppta processen efteråt, även om det finns tillräckligt med fukt
- Temperaturintervallen vi anger under odlingen är baserade på erfarenhet, men frön reagerar fortfarande individuellt och är känsliga för temperaturfluktuationer
- Den av oss givna groningstiden är också ett genomsnittligt empiriskt värde och ska inte tolkas för snävt. Även i naturen förekommer det ibland avsevärda förseningar, så att groningen också kan ske mycket, mycket sent
- Och visst kan det också hända att fröets groningsförmåga inte motsvarar den kvot som våra samlare lovat oss. Vi försöker utesluta detta genom att göra våra egna bakterietester.

**SAFLAX-teamet önskar dig all framgång och erfarenhet på din väg att bli en grön tumme!**



## Naše tipy na úspešné pestovanie

### Správny substrát

Rastlinné semená väčšiny rastlinných druhov obsahujú zásobu živín, ktorá po vyklíčení zaisťuje, že mladé rastlinky môžu rozvíjať svoje základné orgány, korene, stonky a listy, skôr než budú schopné fotosyntetizovať a rásť, pričom vyživujú orgány zelených listov ( autotrofia). Zásoby živín sa zvyčajne vytvárajú v klíčnych listoch, u niektorých druhov aj v špeciálnom živnom tkanive (endosperme), ktoré sa nachádza v semene.

Bežná pôda v kvetináčoch preto nie je mimoriadne vhodná na siatie. Obsahuje príliš veľa hnojivých solí. To znamená, že semená v ňom môžu hniť alebo že vyklíčené rastliny odumierajú, pretože soli hnojív vylúhujú ich jemné koreničky. Preto vždy používajte zemínu z kvetináča alebo kokosový substrát. Oba majú nízky obsah živín, sú bez choroboplodných zárodkov a prepúšťajú vodu.

Na začiatku rastu sa výsevny substrát využíva najmä na to, aby mali sadenice šancu ukotviť sa a zabezpečili im rovnomernú vlhkosť. Ako už bolo spomenuté, minerály (hnojivá) sa spočiatku nevyžadujú, pretože semená ich „prinášajú“ so sebou.

Ďalšou výhodou je, ak má osivový substrát len nízky obsah hnojív: rastliny potom tvoria viac koreňovej hmoty (hlavné a bočné korene, vyživované z výživného tkaniva semena), a tak, antropomorfné povedané, stále viac „hľadajú“ minerály, ktoré umožňujú prudký rast po začatí fotosyntetickej aktivity. Rastliny pestované v dobre pohnojenej pôde (napr. črepníková zemina zo záhradníctva) investujú viac do rastu výhonkov a listov a menej do rastu koreňov, čo často vedie k menšej stabilite rastlín po vysadení.

### Prečo na pestovanie odporúčame substrát z kokosových vlákien

Komerčná osivová pôda sa často vyrába z rašeliny, suroviny, ktorá by sa mala posudzovať kriticky z hľadiska ochrany prírody. Rašelina pochádza z rašelinísk, ktoré sú čoraz viac ohrozené ako biotopy. Spolu s nimi miznú aj ohrozené rastliny a vzácne živočíchy.

Štandardné 80 l rašelinové vreco znečisťuje životné prostredie 19 kg oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). To je viac škodlivín, ako vyprodukuje auto nad 100 km. A trvá asi 2000 rokov, kým vyrastie 2 metre hrubá vrstva rašeliny. Bager zničí toto prírodné dedičstvo len za 2 minúty.

Na druhej strane kokosový orech je obnoviteľná surovina, ktorú možno zbierať každé 3 mesiace – a je úplne klimaticky neutrálna. Kokosový substrát je ekologickou alternatívou rašeliny. Kokosové bloky sú vyrobené zo zvyškov kokosového vlákna zo spracovania vlákna na šnúry a rohože. Použitie originálneho odpadového produktu vytvára nové pracovné miesta a dodatočné zdroje príjmov pre pestovateľov kokosových orechov a malé podniky.

S ohľadom na šetrné využívanie prírodných zdrojov a rozvoj environmentálneho povedomia zameraného na udržateľnosť by ste mali pri pestovaní dbať na používanie produktov šetrných k životnému prostrediu. Substrát z kokosových vlákien ako obnoviteľná surovina je ideálnou náhradou zeminy v črepníkoch, pretože je práve taká, chudobná na živiny, priepustná pre vzduch a do značnej miery bez choroboplodných zárodkov.

### Príprava

Naplňte si pestovateľskú nádobu pestovateľským substrátom až po horný okraj. Povrch potom zľahka pritlačíme tak, aby v hrnci zostala vylievacia hrana cca 0,5 cm. Uistite sa, že je v črepníku dostatok zeminy, aby sa pri polievaní príliš nezhuťnil. To, že máte správne množstvo zeminy, spoznáte podľa toho, že povrch zeminy pri stlačení mierne „pruží“, teda kladie mierny odpor. Ak je v črepníkoch málo pôdy, budúce rastlinky nebudú mať dostatok koreňového priestoru a rýchlejšie vyschnú.

### Vody a správneho zavlažovania

Voda by mala mať čo najmenší obsah vápna. Vo väčšine miest je voda bohužiaľ tvrdá a vápenatá. Ideálna je dažďová voda, aj keď je v niektorých veľkých mestách znečistený vzduch a zachytená voda nie je úplne čistá. V záhradníctve existujú aj zmäkčovače vody, ktoré môžete jednoducho pridať do vody z vodovodu. Samozrejme môžete tiež prevariť vodu z vodovodu a zaliat svoje rastliny.

Najlepšie je, ak má vaša závlahová voda izbovú teplotu a nešokujete svoje kvety horúcou alebo ľadovo studenou vodou.

Po jednorázovom navlhčení celého pestovateľského substrátu na začiatku je najlepšie počas pestovania naplniť vodu do rozprašovača a pestovateľský substrát denne rosiť. Vlhkosť sa tak aplikuje jemnejšie a vyhnete sa vyplaveniu semien. Povestná a tak ťažko vysvetliteľná rada „Udržavajte substrát vlhký, ale nie mokrý“ sa s najväčšou pravdepodobnosťou naplní.

Je dobre známe, že rastliny potrebujú vodu. Často sa však prehliada skutočnosť, že korene rastlín potrebujú aj vzduch a dýchajú kyslík. Preto treba dbať na to, aby pôda nebola tesne utlačená, aby črepníky neboli priamo vo vode a aby sa po zálievke opäť dostal ku koreňom vzduch.

### **Klíčenie semien**

V závislosti od rastliny to trvá len niekoľko dní, ale niekedy aj niekoľko mesiacov, kým sa sadenica v semene vyvinie do semenáčka a rozvinú sa takzvané kotyledóny. Niekedy nadvihnú obal semena nad zem a až potom sa z neho vytiahnu. Medzi kotyledónmi už možno vidieť prvé skutočné listy, takzvané primárne listy.

Ako rýchlo rastlina rastie, závisí od rôznych podmienok. Sadenica spočiatku rastie vďaka živinám uloženým v semene, ktoré sú transportované do pestovateľských častí a tam použité ako stavebný materiál. Veľké semeno obsahuje veľa živín. Sadenica je od začiatku primerane veľká. Keď sú kotyledóny rozvinuté, svetlo pre fotosyntézu, teplota a zásobovanie vodou hrajú hlavnú úlohu v raste.

Aj keď sa zdá, že sadenice náhle prestanú rásť, dôjde k zvýšenému rastu koreňov v pôde ako základ pre optimálnu starostlivosť, ktorú vaše sadenice potrebujú pre bujný nadzemný rast.

### **Vypnutie tlmenia**

Radosť z prvých sadeníc môže byť rýchlo zakalená, keď sa bez zjavného dôvodu prevrhnú. Príčinou sú zvyčajne príliš husto zasiate semená, ktorých korene si navzájom prekážajú a / alebo pôdne teplo, vlhká pôda a vysoká vlhkosť vzduchu - inými slovami, všetky podmienky, ktoré boli predtým také ideálne na pestovanie. Zabráňte tak, že pôdu po vyklíčení ponecháte o niečo suchšiu, nádobu z času na čas prevetráte a/alebo použijete posilňovač koreňov.

### **Repot**

Rastliny sa presádzajú až vtedy, keď sa starý črepník zakorení, a preto je príliš malý. Všimnete si, že musíte zalievať oveľa častejšie ako zvyčajne, pretože v kvetináči nie je dostatok pôdy na absorbovanie vlhkosti.

Vyberte si nový hrniec asi o 2 až 3 veľkosti väčší ako ten predchádzajúci. Pri palmách by mal byť kvetináč vyšší ako široký, pretože korene siahajú hlboko. Pri normálnom raste je potrebné presádzanie každé 2-3 roky. Niektoré rastliny sú obzvlášť citlivé pri koreňoch (napr. palmy); preto neodrezávajte príliš veľa koreňov a nehnojte 2 až 3 týždne po presadení.

### **Rastlina vonku**

Pri rastlinách, ktoré možno neskôr v chladnejších zemepisných šírkach chovať vonku, by ste mali dodržiavať niekoľko preventívnych opatrení, aby ste neohrozili svoj pestovateľský úspech. Mladé rastliny pestované v interiéri je potrebné najskôr pripraviť na pobyt vonku, teda otužovať. Za týmto účelom sa asi týždeň umiestnia na miesto, ktoré je chránené pred vetrom a tieňom, ale stále svetlé. Týmto otužovaním sa rastliny stávajú stabilnejšími a na listoch sa vytvára hrubšia kutikula (ochranná vrstva na povrchu), ktorá chráni aj pred vyšším UV žiarením vonku. Ak by ste sadili priamo z izby na miesto na plnom slnku, museli by ste rátať s tým, že listy a niekedy aj stonky poškodia UV žiarenie, teda akýsi úpal. Ak budú ohlásené nižšie nočné teploty ako +8°C,

### **Prísun živín / hnojenie**

Hnojenie hrá pri pestovaní rastlín veľmi dôležitú úlohu. Najmä ak sa vaša rastlina nevyvíja podľa predstáv alebo kvitne len slabo, často im jednoducho chýbajú živiny. Najmä rýchlo rastúce a bujne kvitnúce rastliny potrebujú dostatok špeciálnych živín.

Pre zásobu odporúčame tekuté hnojivo, pretože živiny sú pre rastliny okamžite dostupné a distribúcia v závlahovej vode umožňuje rovnomernejšie rozdelenie ako pri granulovaných hnojivách.

Kvapalné hnojivo obsahuje minerály vo vyváženom pomere. Keď tekutina vyschne, môžete vidieť, že ide o rozpustené soli. Pre rastliny sú dôležité najmä minerály, ktoré obsahujú dusík (N), fosfor (P) alebo draslík (K). Preto sa hovorí aj o hnojivách NPK.

Podiel troch hlavných zložiek sa zvyčajne udáva v percentách. Minerály sú absorbované rastlinami spolu s vodou z pôdy. Spolu s východiskovými materiálmi z fotosyntézy sa používajú na vytvorenie širokej škály zlúčenín, ktoré potrebujú pre zdravý rast.

Dostatočný prísun minerálov je základnou požiadavkou pre zdravé rastliny. Preto by ste mali svoje rastliny prihnojovať podľa pokynov na našich baleniach semien. Bez hnojiva rastliny v pôde chudobnej na minerály rýchlo vykazujú známky nedostatku. Nedostatok dusíka spoznáte napríklad tak, že listy, najmä tie staršie, už nie sú výrazne tmavozelené, ale žltú.

Keďže požiadavky rôznych rastlín na živiny sú rôzne, okrem všeobecných hnojív, ako je hnojivo pre vaňové rastliny, existujú aj špeciálne hnojivá.

**Hnojivo pre vaňové rastliny:** Rastliny v kvetináčoch a kadiach kladú mimoriadne vysoké nároky na prísun živín, pretože živiny v nádobách sa spotrebúvajú rýchlejšie ako vo voľnej pôde. Dostatočné hnojenie je teda predpokladom bujného kvitnutia a zdravého rastu.

**Palmové hnojivo:** Milovníci paliem radi vidia, ako ich rastliny rastú rýchlo. Palmy majú zvýšenú potrebu živín na vývoj nových listov, kvetov a koreňov. Kvapalné hnojivo zaručuje, že živiny sa dostanú ku koreňom ihneď so závlahovou vodou.

**Železné hnojivo:** Žltkasté / biele sfarbenie listov (žltnutie listov / chloróza) je spôsobené nedostatkom železa. Železo potrebné na stavbu chlorofylu už rastliny nemajú k dispozícii. Železné hnojivo je tekuté hnojivo s vysokou účinnosťou a je veľmi kompatibilné s rastlinami.

**Hnojivo na ihličnany/sekvoje:** Kvapalné špeciálne hnojivo pre horské, pobrežné, sekvoje praveké, araukárie, borovice strieborné a pod. Živiny pôsobia proti opalovaniu ihličia. Obzvlášť užitočné pri jarých a jesenných transplantáciách. Kvapalné kompletné hnojivo je okamžite účinné cez ihličie a korene.

#### **Zimovanie**

Pri prezimovaní je dôležité, aby vaša rastlina v tomto období nedostala žiadne hnojivo a dostala aj podstatne menej vody ako zvyčajne.

Niektoré druhy strácajú listy a môžu byť prezimované v chladných a tmavých podmienkach. Iní, naopak, potrebujú svetlo a trochu tepla. Pri všetkých rastlinách však platí, že by nemali rásť v zime, inak si vytvoria slabé výhonky, ktoré potom uschnú. Dokonca aj typické rastliny, ktorým sa inak vo svojej domovine darí po celý rok, v iných zemepisných šírkach prestanú rásť samy, keďže v zime sú teploty nižšie a svetlo je menej intenzívne.

#### **Ochrana plodín**

Väčšina škodcov, ako sú molice, roztočce, červené pavúky, vošky a hmyz, sa objaví, keď je vzduch v miestnosti príliš suchý. V tomto prípade buď častejšie vetrajte, alebo postriekajte listy rastlín vodou s čo najnižším obsahom vápna, aby sa zvýšila vlhkosť. Táto metóda je veľmi úspešná.

Existujú aj iné rastliny, ktorým sa škodcovia vyhýbajú alebo ich odháňajú (napríklad kvet lucerny modrej / Nicandra physalodes). Tieto druhy môžete umiestniť medzi svoje ostatné rastliny.

Pri rýchlo rastúcich rastlinách sa tvrdohlavý škodca odstráni odrezaním rastliny. Rýchlo znovu dorastie a netreba s ním dlho a s veľkými nákladmi bojovať pesticídmi.

#### **Prevenia je ešte lepšia ako boj!**

Listy a povrch pôdy postriekajte napríklad zeleninovým vývarom. Za týmto účelom vložte 100 g čerstvých bylín do 1 litra vody a nechajte lúhovať 24 hodín. Potom varte pol hodiny, nechajte vychladnúť a prepasírujte cez sitko. Tento vývar rozriedte 2 litrami vody a nalejte do rozprašovača. Svoje zelené a kvitnúce obľúbené rastliny si teraz môžete vo veľkej miere chrániť.

Ďalším problémom je často zamokrenie, končeky listov hnednú, listy vädnú alebo opadávajú. Najlepší spôsob, ako zabrániť mokrym nohám, je mať v kvetináči dobré drenážne a drenážne otvory. Na dno črepníka môžete nasypať črepy alebo hlinené granulácie vysoké niekoľko centimetrov. To umožňuje vode pretekať cez korene.

#### **Prečo zelený palec potrebuje čas a skúsenosti**

Vo všeobecnosti je matka príroda extrémne neohospodárna s množstvom semien vyrobených každý rok a ak by všetky tieto semená vyklíčili, rýchlo by na tejto planéte nebolo miesto pre nikoho.

Bohatá produkcia semien je samozrejme spôsobená tým, že vplyvom rôznych okolností len malá časť úspešne vyklíči a/alebo neskôr vyrastie v silnú rastlinu.

S optimálnym kultivačným prostredím a niekoľkými užitočnými tipmi na našich semenných kartách sa vy aj my snažíme výrazne zvýšiť úspešnosť, ale ani potom nie je zaručený 100-percentný úspech a niekedy nevyklíči vôbec žiadne semeno.

Záhradkárski profesionáli vedia, že na ceste stať sa zeleným palcom je veľa neúspechov, no nenechajú sa tým odradiť, ale namiesto toho sa snažia zvyšovať úspech stále novými odrodami pestovania.

Nižšie sme zostavili najdôležitejšie kamene úrazu, ktoré môžu skomplikovať alebo oddialiť úspech. Slovo - to - má zásadný význam: Ako vlastne definovať príliš vlhké alebo príliš suché? Vôbec nie! To je presne tá hodnota zážitku, ktorá musí rásť ako vaše sadenice.

#### **kamene úrazu**

- Ak je pestovateľský substrát príliš vlhký, osivo môže splesnivieť
- Ak je pestovateľský substrát príliš suchý, aj keď na krátky čas, proces klíčenia sa môže prerušiť a mnohé semená potom proces neobnovia, aj keď je dostatočná vlhkosť
- Teplotné rozsahy, ktoré uvádzame pri pestovaní, vychádzajú zo skúseností, ale semená stále reagujú individuálne a sú citlivé na kolísanie teploty
- Nami udávaná doba klíčenia je tiež priemerná empirická hodnota a netreba ju interpretovať príliš úzko. Aj v prírode dochádza niekedy k značným oneskoreniam, takže klíčenie môže nastať aj veľmi, veľmi neskoro
- A samozrejme sa môže stať aj to, že klíčivosť osiva nezodpovedá kvóte, ktorú nám sľúbili naši zberači. Snažíme sa to vylúčiť vykonaním vlastných testov na zárodky.

**Tím SAFLAX vám praje veľa úspechov a skúseností na vašej ceste stať sa zeleným palcom!**



## Naši nasveti za uspešno gojenje

### Pravi substrat

Rastlinska semena večine rastlinskih vrst vsebujejo zalogo hranil, ki mladim rastlinam po kalitvi zagotavljajo, da lahko razvijejo svoje osnovne organe, korenine, stebila in liste, preden lahko fotosintezirajo in rastejo s prehranjevanjem svojih zelenih listnih organov (avtotrofija). Zaloge hranil se običajno ustvarjajo v kličnih listih, pri nekaterih vrstah tudi v posebnem hranilnem tkivu (endospermu), ki se nahaja v semenu.

Zato običajna zemlja za lončnice ni posebej primerna za setev. Vsebuje preveč gnojilnih soli. To pomeni, da lahko semena v njem zgrijejo ali da vzklije rastline odmrejo, ker jim soli gnojila izpirajo fine korenine. Zato vedno uporabite zemljo za lončnice ali kokosov substrat. Oba imata nizko vsebnost hranil, sta brez klic in sta vodoprepustna.

Na začetku rasti se semenski substrat uporablja predvsem zato, da se sadike usidrajo in jim zagotovimo enakomerno vlago. Kot že omenjeno, minerali (gnojila) sprva niso potrebni, saj jih semena »prinesejo« s seboj.

Še ena prednost je, če ima semenski substrat le nizko vsebnost gnojila: rastline takrat tvorijo več koreninske mase (glavne in stranske korenine, ki se hranijo iz hranilnega tkiva semena) in tako, antropomorfno rečeno, vedno bolj »iščejo« minerali, ki omogočajo živahno rast po začetku fotosintetske aktivnosti. Rastline, ki rastejo v dobro pogojeni zemlji (npr. zemlji za lončnice iz vrtnarskih trgovin), vlagajo več v rast poganjkov in listov ter manj v rast korenin, kar pogosto vodi do manjše stabilnosti rastlin po sajenju.

### Zakaj priporočamo substrat iz kokosovih vlaken za gojenje

Komercialna setvena zemlja je pogosto narejena iz šote, surovine, ki jo je treba obravnavati kritično z vidika ohranjanja narave. Šota izvira iz visokih barij, ki so kot življenjski prostori vse bolj ogroženi. Z njimi izginjajo tudi ogrožene rastline in redke živali.

Standardna 80 l vreča šote onesnaži okolje z 19 kg ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>). To je več onesnaževal, kot jih izpusti avtomobil na 100 km. In traja približno 2000 let, da zraste 2 metra debela plast šote. Bager uniči to naravno dediščino v samo 2 minutah.

Kokos pa je obnovljiva surovina, ki jo lahko nabiramo vsake 3 mesece – in je popolnoma podnebno nevtralen. Substrat iz kokosovih vlaken je okolju prijazna alternativa šoti. Bloki kokosovega vlakna so narejeni iz ostankov kokosovih vlaken, ki nastanejo pri predelavi vlaken v vrvice in preproge. Uporaba izvirnega odpadnega proizvoda ustvarja nova delovna mesta in dodatne vire dohodka za pridelovalce kokosovih orehov in mala podjetja.

V zvezi s skrbno rabo naravnih virov in razvojem okoljske ozaveščenosti, usmerjene v trajnost, bodite že od samega začetka pozorni na uporabo okolju prijaznih izdelkov. Substrat iz kokosovih vlaken kot obnovljiva surovina je idealen nadomestek zemlje za lončnice, saj je prav takšna, nizkohranljiva, zračno prepustna in večinoma brez klic.

### Priprava

Posodo za rast napolnite s substratom za rast do zgornjega roba. Površino nato narahlo pritisnemo, da je v lončku cca 0,5 cm izlivnega roba. Poskrbite, da bo v lončku dovolj zemlje, da se pri zalivanju ne stisne preveč. Da imate pravo količino zemlje, lahko ugotovite po tem, da se površina zemlje ob pritisku rahlo "povzpne", torej daje rahel upor. Če v lončkih ni dovolj zemlje, bodoče rastline ne bodo imele dovolj koreninskega prostora in se bodo hitreje posušile.

### Vodo in pravilno zalivanje

Voda naj vsebuje čim manj apna. V večini mest je voda na žalost trda in apnenčasta. Deževnica je idealna, tudi če je zrak v nekaterih velikih mestih onesnažen in zbrana voda ni povsem čista. V vrtni trgovini so tudi mehčalci vode, ki jih preprosto dodate vodi iz pipe. Seveda lahko tudi zavrete vodo iz pipe in zalijete svoje rastline.

Najbolje je, če je voda za namakanje sobne temperature in cvetov ne stresate z vročo ali ledeno mrzlo vodo.

Ko smo na začetku celoten gojitveni substrat enkrat navlažili, je najbolje, da med gojenjem nalijemo vodo v pršilno plastenko in vsakodnevno škropimo gojitveni substrat. Na ta način se vlaga bolj fino nanese in preprečite izpiranje semen. Slavni in tako težko razločljiv nasvet »Podlaga naj bo vlažna, a ne mokra« bo najverjetneje izpolnjen.

Znano je, da rastline potrebujejo vodo. Vendar pa se pogosto spregleda dejstvo, da tudi rastlinske korenine potrebujejo zrak in dihajo kisik. Zato moramo paziti, da zemlja ni tesno stisnjena, da lonci niso neposredno v vodi in da zrak po zalivanju spet pride do korenin.

### Kaljivost semena

Odvisno od rastline traja le nekaj dni, včasih pa tudi nekaj mesecev, da se kalček v semenu razvije v kalico in se odprejo tako imenovani klični listi. Včasih dvignejo semensko ovojnico nad zemljo in se šele nato izvlečejo iz nje. Med kličnimi listi se že vidijo prvi pravi listi, tako imenovani primarni listi.

Kako hitro rastlina raste, je odvisno od različnih pogojev. Sadika na začetku raste zaradi hranil, shranjenih v semenu, ki se prenašajo v rastne dele in se tam uporabljajo kot gradbeni material. Veliko seme vsebuje veliko hranilnih snovi. Sadika je temu primerno velika že na začetku. Ko se klični listi razprejo, imajo pri rasti pomembno vlogo svetloba za fotosintezo, temperatura in oskrba z vodo.

Tudi če se zdi, da sadike nenadoma prenehajo rasti, bo v tleh povečana rast korenin kot osnova za optimalno nego, ki jo vaše sadike potrebujejo za živahno nadzemno rast.

### **Dušenje**

Veselje ob prvih sadikah lahko kaj hitro zamegli, ko brez očitnega razloga odpadejo. Vzroki so običajno pogosto posejana semena, katerih korenine se med seboj ovirajo in/ali toplota tal, vlažna tla in visoka vlažnost – z drugimi besedami, vsi pogoji, ki so bili prej tako idealni za gojenje. Preprečite tako, da ohranite zemljo po kalitvi nekoliko bolj suho, posodo občasno prezračite in/ali uporabite sredstvo za krepitev korenin.

### **Repot**

Rastline presajamo šele, ko se stari lonec ukorenini in je zato premajhen. Opazili boste, da morate zalivati veliko pogosteje kot običajno, ker v loncu ni dovolj zemlje, da bi absorbirala vlago.

Izberite nov lonec približno 2 do 3 velikosti večji od prejšnjega. Pri palmah naj bo sadilnik višji kot širok, saj korenine segajo globoko. Pri normalni rasti je potrebno presajanje vsakih 2-3 let. Nekatere rastline so še posebej občutljive pri koreninah (npr. palme); zato ne odrežite preveč korenin in ne gnojite 2 do 3 tedne po presajanju.

### **Posadite na prostem**

Pri rastlinah, ki jih lahko pozneje hranite na prostem v hladnejših zemljepisnih širinah, morate upoštevati nekaj varnostnih ukrepov, da ne ogrozite uspeha gojenja. Mlade rastline, ki rastejo v zaprtih prostorih, je treba najprej pripraviti na bivanje na prostem, tj. utrditi. Da bi to naredili, jih za približno teden dni postavimo na mesto, ki je zaščiteno pred vetrom in senčno, a še vedno svetlo. S tem utrjevanjem postanejo rastline bolj stabilne, listi pa razvijejo debelejšo povrhnjico (zaščitno plast na površini), ki ščiti tudi pred močnejšim UV sevanjem na prostem. Če bi sadili neposredno iz svoje sobe na sončno mesto, bi morali računati na to, da bi listi in včasih tudi stebila dobili UV poškodbe, torej nekakšne sončne opekline. Če bodo napovedane nočne temperature nižje od +8°C,

### **Oskrba s hranili/gnojenje**

Gnojenje ima zelo pomembno vlogo pri gojenju rastlin. Še posebej, če se vaša rastlina ne razvija tako, kot bi želela ali le slabo cveti, jim pogosto preprosto primanjkuje hranil. Še posebej hitro rastoče in bujno cvetoče rastline potrebujejo veliko posebnih hranil.

Za oskrbo priporočamo tekoča gnojila, saj so hranila rastlinam takoj na voljo, porazdelitev v vodi za namakanje pa omogoča enakomernejšo porazdelitev kot pri gnojilih v granulah.

Tekoče gnojilo vsebuje minerale v uravnoteženem razmerju. Vidite, da so to raztopljene soli, ko se tekočina izsuši. Za rastline so še posebej pomembni minerali, ki vsebujejo dušik (N), fosfor (P) ali kalij (K). Zato govorimo tudi o NPK gnojilih.

Delež treh glavnih komponent je običajno naveden v odstotkih. Minerale rastline absorbirajo skupaj z vodo iz zemlje. Skupaj z izhodnimi materiali iz fotosinteze se uporabljajo za izgradnjo najrazličnejših spojin, ki jih potrebujejo za zdravo rast.

Ustrezna oskrba z minerali je osnovni pogoj za zdrave rastline. Zato morate svoje rastline gnojiti v skladu z navodili na naših paketih s semeni. Brez gnojila rastline v tleh, revnih z minerali, hitro pokažejo znake pomanjkanja. Pomanjkanje dušika na primer prepoznamo po tem, da listi, zlasti tisti starejši, niso več močno temno zeleni, ampak postanejo rumenkasti.

Ker so potrebe različnih rastlin po hranilih različne, obstajajo poleg splošnih gnojil, kot je gnojilo za kadi, tudi posebna gnojila.

**Gnojilo za kadi:** Rastline v loncih in kadeh postavljajo posebno visoke zahteve glede oskrbe s hranili, saj se hranila v posodah porabijo hitreje kot v odprtem terenu. Zadostno gnojenje je torej pogoj za bujno cvetenje in zdravo rast.

**Palmovo gnojilo:** Ljubitelji palm radi vidijo, da njihove rastline hitro rastejo. Palme imajo povečano potrebo po hranilih za razvoj novih listov, cvetov in korenin. Tekoče gnojilo zagotavlja, da hranila z vodo za namakanje takoj dosežejo korenine.

**Železovo gnojilo:** Rumenkasto/belo obarvanje listov (porumenelost listov/kloroza) je posledica pomanjkanja železa. Železo, potrebno za izgradnjo klorofila, rastlinam ni več na voljo. Železovo gnojilo je tekoče gnojilo visoke učinkovitosti in je zelo kompatibilno z rastlinami.

**Gnojilo za iglavce/sekvoje:** Tekoče specialno gnojilo za gorske, primorske, prvinske sekvoje, araukarije, srebrni bor itd.. Hranila preprečujejo strojenje iglic. Še posebej uporabno za spomladansko in jesensko presajanje. Popolno tekoče gnojilo je takoj učinkovito skozi iglice in korenine.

**Prezimovanje**

Pri prezimovanju je pomembno, da vaša rastlina v tem času ne dobi nobenega gnojila in tudi bistveno manj vode kot običajno. Nekatere vrste izgubijo listje in lahko prezimijo v hladnih in temnih razmerah. Drugi pa potrebujejo svetlobo in nekaj toplote. Pri vseh rastlinah pa velja, da se ne smejo razraščati pozimi, sicer bodo naredile šibke poganjke, ki bodo nato odmrli. Tudi značilne rastline, ki sicer v svoji domovini uspevajo vse leto, se v drugih zemljepisnih širinah same ustavijo, saj so pozimi temperature nižje in svetloba manj intenzivna.

**Zaščita pridelka**

Večina škodljivcev, kot so bele mušice, pršice, rdeči pajki, listne uši in luskavci, se pojavi, ko je zrak v prostoru presuh. V tem primeru ali pogosteje zračimo ali škropimo liste rastlin s čim manj apnenčasto vodo, da povečamo vlažnost. Ta metoda je zelo uspešna.

Obstajajo tudi druge rastline, ki se jim škodljivci izogibajo ali pa jih odganjajo (kot je modri lučnik / *Nicandra physalodes*). Te vrste lahko postavite med svoje druge rastline.

Pri hitro rastočih rastlinah trdovratnega škodljivca odstranimo tako, da rastlino porežemo. Hitro se ponovno razraste in z njim se ni treba dolgo in z velikimi stroški boriti s pesticidi.

**Preventiva je še boljša od boja!**

Liste in površino zemlje poškopite na primer z zelenjavno juho. To storite tako, da 100 g poljubnih svežih zelišč položite v 1 liter vode in pustite stati 24 ur. Nato kuhajte pol ure, pustite, da se ohladi in pretlačite skozi sito. To juho razredčimo z 2 litroma vode in vlijemo v atomizer. Zdaj lahko v veliki meri zaščitite svoje zelene in cvetoče najljubše rastline.

Zamakanje je pogosto še en problem. Konice listov porjavijo, listi ovenijo ali odpadejo. Najboljši način za preprečevanje mokrih nog je dobra drenaža in drenažne luknje v sadilniku. Na dno posode lahko nekaj centimetrov visoko posujete črepinje ali glinene zrnca. To omogoča, da voda teče skozi korenine.

**Zakaj zeleni palec potrebuje čas in izkušnje**

Na splošno je mati narava izjemno potrpatna s številom semen, proizvedenih vsako leto, in če bi vsa ta semena vzkli, hitro ne bi bilo prostora za nikogar na tem planetu.

Bogata semenska pridelava je seveda posledica dejstva, da zaradi različnih okoliščin le majhen del uspešno kali in/ali kasneje zraste v močno rastlino.

Z optimalnim okoljem za gojenje in nekaj koristnimi nasveti na naših semenskih karticah poskušamo vi in mi znatno povečati stopnjo uspešnosti, vendar tudi v tem primeru 100-odstotni uspeh ni zagotovljen in včasih seme sploh ne vzklije.

Vrtnarski strokovnjaki vedo, da je na poti do zelenega palca veliko neuspehov, a jih to ne ovira, temveč skušajo uspeh povečati z vedno novimi sortami pridelave.

Spodaj smo zbrali najpomembnejše kamne spotike, ki lahko zapletejo ali odložijo uspeh. Beseda - do - je ključnega pomena: Kako pravzaprav definirate premokro ali presuho? Sploh ne! Prav to je izkušnja, ki mora zrasti kot vaše sadike.

**Kamni spotike**

- Če je rastni medij premoker, lahko seme postane plesnivo
- Če je gojitveni substrat presuh, čeprav za kratek čas, se lahko proces kalitve prekine in veliko semen se kasneje ne bo nadaljevalo s procesom, tudi če je dovolj vlage.
- Temperaturna območja, ki jih določimo med gojenjem, temeljijo na izkušnjah, vendar semena še vedno reagirajo individualno in so občutljiva na temperaturna nihanja.
- Tudi čas kalitve, ki smo ga navedli, je povprečna empirična vrednost in ga ne smemo razlagati preozko. Tudi v naravi pride včasih do precejšnjih zamud, tako da lahko pride do kalitve tudi zelo zelo pozno
- In seveda se lahko tudi zgodi, da kalivost semena ne ustreza kvoti, ki nam jo obljublajo naši zbiralci. To skušamo izključiti z lastnimi bakterijskimi testi.

**Ekipa SAFLAX vam želi veliko uspeha in izkušenj na vaši poti, da postanete zeleni palec!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

89



## Nuestros consejos para un cultivo exitoso

### El sustrato adecuado

Las semillas de plantas de la mayoría de las especies de plantas contienen un suministro de nutrientes que, después de la germinación, asegura que las plantas jóvenes puedan desarrollar sus órganos básicos, raíces, tallos y hojas, antes de que puedan hacer la fotosíntesis y crecer con sus órganos de hojas verdes nutren (autotrofia). Las reservas de nutrientes generalmente se crean en los cotiledones, en algunas especies también en un tejido de nutrientes especial (endospermo) que se encuentra en la semilla.

Por lo tanto, la tierra para macetas normal no es particularmente adecuada para la siembra. Contiene demasiadas sales fertilizantes. Esto significa que las semillas pueden pudrirse en él o que las plantas germinadas mueran porque las sales fertilizantes lixivian sus finas raíces. Por lo tanto, siempre use tierra para macetas o sustrato de coco. Ambos son bajos en nutrientes, libres de gérmenes y permeables al agua.

Al comienzo del crecimiento, el sustrato de la semilla se usa principalmente para dar a las plántulas la oportunidad de anclarse y proporcionarles una humedad uniforme. Como ya se mencionó, inicialmente no se requieren minerales (fertilizantes), ya que las semillas los "traen" consigo.

Hay otra ventaja si el sustrato de la semilla tiene solo un bajo contenido de fertilizante: las plantas entonces forman más masa de raíces (raíces principales y laterales, nutridas del tejido nutritivo de la semilla) y así, para decirlo antropomórficamente, cada vez más "buscan" minerales, que permiten un crecimiento vigoroso después del inicio de la actividad fotosintética. Las plantas cultivadas en suelos bien fertilizados (por ejemplo, tierra para macetas de tiendas de jardinería) invierten más en el crecimiento de brotes y hojas y menos en el crecimiento de raíces, lo que a menudo conduce a una menor estabilidad de las plantas después de plantarlas.

### Por qué recomendamos sustrato de fibra de coco para el cultivo

El suelo de siembra comercial a menudo está hecho de turba, una materia prima que debe considerarse críticamente desde el punto de vista de la conservación de la naturaleza. La turba proviene de pantanos elevados, que están cada vez más amenazados como hábitats. Las plantas en peligro de extinción y los animales raros también están desapareciendo con ellos.

Un saco de turba estándar de 80 l contamina el medio ambiente con 19 kg de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Eso es más contaminante de los que emite un coche en 100 km. Y se necesitan alrededor de 2.000 años para que crezca una capa de turba de 2 metros de espesor. Una excavadora destruye este patrimonio natural en tan solo 2 minutos.

El coco, por otro lado, es una materia prima renovable que se puede cosechar cada 3 meses y es completamente neutral para el clima. El sustrato de fibra de coco es una alternativa ecológica a la turba. Los bloques de coco están hechos de restos de fibra de coco del procesamiento de la fibra en cuerdas y esteras. El uso de un producto de desecho original crea nuevos puestos de trabajo y fuentes adicionales de ingresos para los productores de coco y las pequeñas empresas. Con respecto al uso cuidadoso de los recursos naturales y el desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la sostenibilidad, debe prestar atención al uso de productos amigables con el medio ambiente cuando se cultiva desde el principio. El sustrato de fibra de coco como materia prima renovable es un reemplazo ideal para la tierra para macetas, ya que es así, baja en nutrientes, permeable al aire y en gran parte libre de gérmenes.

### La preparación

Llena tu contenedor de cultivo con sustrato de cultivo hasta el borde superior. A continuación, se presiona ligeramente la superficie para que haya un borde de vertido de aproximadamente 0,5 cm en la olla. Asegúrate de que haya suficiente tierra en la maceta para que no se compacte demasiado al regar. Puede saber que tiene la cantidad correcta de tierra por el hecho de que la superficie de la tierra "resalta" ligeramente cuando se presiona, es decir, ofrece una ligera resistencia. Si no hay suficiente tierra en las macetas, las futuras plantas no tendrán suficiente espacio para las raíces y se secarán más rápido.

### Agua y riego adecuado

El agua debe ser lo más baja posible en cal. En la mayoría de las ciudades, el agua es lamentablemente dura y calcárea. El agua de lluvia es ideal, incluso si el aire en algunas ciudades grandes está contaminado y el agua recolectada no es del todo pura. También hay ablandadores de agua en el comercio de jardinería que simplemente puede agregar al agua del grifo. Por supuesto, también puedes hervir agua del grifo y regar tus plantas.

Lo mejor es que el agua de riego esté a temperatura ambiente y que no golpees las flores con agua caliente o helada.

Después de que todo el sustrato de cultivo se haya humedecido una vez al principio, es mejor llenar el agua en una botella de spray durante el cultivo y rociar el sustrato de cultivo diariamente. De esta manera, la humedad se aplica más finamente y evita

que las semillas se laven. El famoso y tan difícil de explicar consejo "Mantén el sustrato húmedo, pero no mojado" tiene muchas posibilidades de cumplirse.

Es bien sabido que las plantas necesitan agua. Sin embargo, a menudo se pasa por alto el hecho de que las raíces de las plantas también necesitan aire y respiran oxígeno. Por lo tanto, se debe tener cuidado para asegurarse de que el suelo no esté apretado, que las macetas no estén directamente en el agua y que el aire pueda llegar a las raíces nuevamente después del riego.

### **La germinación de semillas**

Dependiendo de la planta, solo toma unos días, pero a veces algunos meses, hasta que la plántula en la semilla se haya convertido en la plántula y se desarrollen los llamados cotiledones. A veces levantan la cubierta de la semilla sobre el suelo y solo entonces salen de ella. Las primeras hojas reales, las llamadas hojas primarias, ya se pueden ver entre los cotiledones.

La rapidez con que crece una planta depende de varias condiciones. La plántula crece inicialmente debido a los nutrientes almacenados en la semilla, que se transportan a las partes en crecimiento y se utilizan allí como materiales de construcción. Una semilla grande contiene muchos nutrientes. La plántula es correspondientemente grande desde el principio. Cuando los cotiledones se despliegan, la luz para la fotosíntesis, la temperatura y el suministro de agua juegan un papel importante en el crecimiento.

Incluso si las plántulas parecen dejar de crecer repentinamente, habrá un mayor crecimiento de raíces en el suelo como base para un cuidado óptimo, que sus plántulas necesitan para un crecimiento vigoroso sobre el suelo.

### **El amortiguamiento**

La alegría de las primeras plántulas puede empañarse rápidamente cuando se caen sin motivo aparente. Las causas suelen ser semillas demasiado densamente sembradas cuyas raíces se obstaculizan entre sí y / o el calor del suelo, el suelo húmedo y la alta humedad, en otras palabras, todas las condiciones que antes eran tan ideales para el cultivo. Prevenga manteniendo el suelo un poco más seco después de la germinación, aireando el recipiente de vez en cuando y/o usando un fortalecedor de raíces.

### **Replantar**

Las plantas solo se trasplantan cuando la maceta vieja ha echado raíces y, por lo tanto, es demasiado pequeña. Notarás que tienes que regar con mucha más frecuencia de lo habitual porque no hay suficiente tierra en la maceta para absorber la humedad.

Elige la nueva maceta unas 2 o 3 tallas más grande que la anterior. Con palmeras, la jardinera debe ser más alta que ancha, ya que las raíces son profundas. Con un crecimiento normal, es necesario trasplantar cada 2-3 años. Algunas plantas son particularmente sensibles en las raíces (por ejemplo, palmeras); por lo tanto, no corte demasiadas raíces y no fertilice 2 a 3 semanas después del trasplante.

### **Planta al aire libre**

Con plantas que luego se pueden mantener al aire libre en latitudes más frías, debe observar algunas medidas de precaución para no poner en peligro el éxito de su cultivo. Las plantas jóvenes cultivadas en interiores primero deben prepararse para estar al aire libre, es decir, endurecerse. Para ello, se colocan en un lugar resguardado del viento y sombreado, pero aún luminoso, durante aproximadamente una semana. Con este endurecimiento, las plantas se vuelven más estables y las hojas desarrollan una cutícula más gruesa (una capa protectora en la superficie) que también protege contra la radiación ultravioleta más alta en el exterior. Si tuviera que plantar directamente desde su habitación en un lugar a pleno sol, tendría que tener en cuenta el hecho de que las hojas y, a veces, también los tallos sufrirían daños por los rayos ultravioleta, es decir, una especie de quemadura solar. Si se anunciaran temperaturas nocturnas inferiores a +8°C,

### **Suministro de nutrientes / fertilización**

La fertilización juega un papel muy importante en el cultivo de plantas. Especialmente si su planta no se desarrolla como se desea o solo florece débilmente, a menudo simplemente carecen de los nutrientes. Especialmente las plantas de flores exuberantes y de crecimiento rápido necesitan muchos nutrientes especiales.

Recomendamos fertilizante líquido para el suministro, porque los nutrientes están inmediatamente disponibles para las plantas y la distribución en el agua de riego permite una distribución más uniforme que con fertilizantes granulares.

El fertilizante líquido contiene minerales en una proporción equilibrada. Puedes ver que estas son sales disueltas cuando el líquido se seca. Los minerales que contienen nitrógeno (N), fósforo (P) o potasio (K) son especialmente importantes para las plantas. Por eso también se habla de fertilizantes NPK.

La proporción de los tres componentes principales generalmente se da como un porcentaje. Los minerales son absorbidos por las plantas junto con el agua del suelo. Junto con los materiales de partida de la fotosíntesis, se utilizan para construir una am-

plia variedad de compuestos que necesitan para un crecimiento saludable.

El suministro adecuado de minerales es un requisito básico para la salud de las plantas. Por lo tanto, debe fertilizar sus plantas de acuerdo con las instrucciones de nuestros paquetes de semillas. Sin fertilizantes, las plantas en suelos pobres en minerales rápidamente muestran signos de deficiencia. La falta de nitrógeno, por ejemplo, se puede reconocer por el hecho de que las hojas, especialmente las más viejas, ya no son de un verde oscuro intenso sino que se vuelven amarillentas.

Dado que los requisitos de nutrientes de las diferentes plantas son diferentes, también existen fertilizantes especiales además de los fertilizantes generales, como el fertilizante para plantas en maceta.

**Fertilizante de plantas de tina:** Las plantas en macetas y tinas exigen un suministro de nutrientes particularmente alto, ya que los nutrientes en los contenedores se consumen más rápido que en el campo abierto. Por lo tanto, una fertilización suficiente es un requisito previo para una floración exuberante y un crecimiento saludable.

**Fertilizante de palma:** A los amantes de las palmeras les gusta ver crecer sus plantas rápidamente. Las palmeras tienen una mayor necesidad de nutrientes para desarrollar nuevas hojas, flores y raíces. El fertilizante líquido garantiza que los nutrientes lleguen a las raíces inmediatamente con el agua de riego.

**fertilizante de hierro:** La decoloración amarillenta/blanca de las hojas (amarilleo/clorosis de las hojas) se debe a la deficiencia de hierro. El hierro necesario para construir clorofila ya no está disponible para las plantas. El abono de hierro es un abono líquido de alta eficacia y muy compatible con las plantas.

**Fertilizante de Coníferas / Secuoyas:** Abono líquido especial para monte, costero, secuoya primigenia, araucaria, pino plateado, etc. Los nutrientes contrarrestan el bronceado de las acículas. Especialmente útil para trasplantes de primavera y otoño. El fertilizante completo líquido es inmediatamente efectivo a través de agujas y raíces.

### Invernada

Al pasar el invierno, es importante que su planta no reciba ningún fertilizante durante este tiempo y también reciba mucha menos agua de lo habitual.

Algunas especies pierden su follaje y pueden pasar el invierno en condiciones frías y oscuras. Otros, en cambio, necesitan luz y algo de calor. Con todas las plantas, sin embargo, es cierto que no deben crecer en invierno, de lo contrario formarán brotes débiles, que luego se marchitarán. Incluso las plantas típicas que prosperan durante todo el año en su tierra natal dejan de crecer por sí solas en otras latitudes, ya que las temperaturas son más bajas en invierno y la luz es menos intensa.

### Protección de cultivos

La mayoría de las plagas, como la mosca blanca, los ácaros, las arañas rojas, los pulgones y las cochinillas, aparecen cuando el aire de la habitación está demasiado seco. En este caso, ventile con más frecuencia o rocíe las hojas de las plantas con agua lo más baja posible en cal para aumentar la humedad. Este método es muy exitoso.

Hay otras plantas que las plagas evitan o ahuyentan (como la flor de linterna azul / Nicandra physalodes). Puede colocar estas especies entre sus otras plantas.

Para las plantas de crecimiento rápido, la plaga obstinada se elimina cortando la planta. Vuelve a crecer rápidamente y no es necesario combatirlo con pesticidas durante mucho tiempo y con grandes gastos.

### ¡Prevenir es incluso mejor que luchar!

Rocíe las hojas y la superficie del suelo con un caldo de verduras, por ejemplo. Para ello, coloca 100 g de cualquier hierba fresca en 1 litro de agua y déjalas reposar durante 24 horas. Luego hervir durante media hora, dejar enfriar y pasar por un colador. Diluir este caldo con 2 litros de agua y verter en un atomizador. Ahora puede proteger en gran medida sus plantas favoritas verdes y con flores.

El encharcamiento suele ser otro problema: las puntas de las hojas se vuelven marrones, las hojas se marchitan o se caen. La mejor manera de evitar que los pies se mojen es tener un buen drenaje y orificios de drenaje en la maceta. Puedes espolvorear tiestos o gránulos de arcilla de unos centímetros de altura en el fondo de la olla. Esto permite que el agua corra a través de las raíces.

### Por qué el pulgar verde necesita tiempo y experiencia

En general, la Madre Naturaleza es extremadamente derrochadora con la cantidad de semillas producidas cada año y si todas esas semillas germinaran, rápidamente no habría lugar para nadie en este planeta.

La rica producción de semillas se debe, por supuesto, al hecho de que, debido a diversas circunstancias, solo una pequeña parte germina con éxito y / o luego se convierte en una planta fuerte.

Con un entorno de cultivo óptimo y algunos consejos útiles en nuestras tarjetas de semillas, usted y nosotros tratamos de aumentar significativamente la tasa de éxito, pero incluso así no se garantiza el 100 por ciento de éxito y, a veces, ninguna semilla



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragņ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetõmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

92

germina.

Los profesionales de la jardinería saben que hay muchos fracasos en el camino para convertirse en un pulgar verde, pero esto no los disuade, sino que intentan aumentar el éxito con variedades de cultivo cada vez más nuevas.

A continuación hemos recopilado los obstáculos más importantes que pueden complicar o retrasar el éxito. La palabra - a - es de crucial importancia: ¿Cómo se define realmente demasiado húmedo o demasiado seco? ¡De nada! Este es exactamente el valor de la experiencia que necesita para crecer como sus plántulas.

#### **Piedras de tropiezo**

- Si el medio de cultivo está demasiado húmedo, la semilla puede enmohecerse
- Si el sustrato de cultivo está demasiado seco, aunque sea por poco tiempo, el proceso de germinación puede interrumpirse y muchas semillas no reanudarán el proceso después, incluso si hay suficiente humedad.
- Los rangos de temperatura que especificamos durante el cultivo se basan en la experiencia, pero las semillas aún reaccionan individualmente y son sensibles a las fluctuaciones de temperatura.
- El tiempo de germinación dado por nosotros también es un valor empírico promedio y no debe interpretarse de manera demasiado estricta. También en la naturaleza, a veces hay retrasos considerables, por lo que la germinación también puede ocurrir muy, muy tarde.
- Y por supuesto también puede ocurrir que la capacidad de germinación de la semilla no se corresponda con la cuota prometida por nuestros recolectores. Intentamos descartar esto realizando nuestras propias pruebas de gérmenes.

**¡El equipo de SAFLAX le desea mucho éxito y experiencia en su camino para convertirse en un pulgar verde!**



## Naše tipy pro úspěšné pěstování

### Správný substrát

Rostlinná semena většiny rostlinných druhů obsahují zásobu živin, která po vyklíčení zajišťuje, že mladé rostlinky mohou vyvinout své základní orgány, kořeny, stonky a listy, dříve než budou schopny fotosyntézy a růstu a vyživují orgány zelených listů (autotrofie). Zásoby živin se obvykle vytvářejí v děložních listech, u některých druhů i ve speciální živné tkáni (endospermu), která se nachází v semeni.

Běžná zemina do květináčů proto není pro setí nijak zvlášť vhodná. Obsahuje příliš mnoho hnojivých solí. To znamená, že semena v ní mohou hnit nebo že vyklíčené rostliny odumírají, protože soli hnojiva vyluhují jejich jemné kořínky. Vždy proto použijte zeminu do květináče nebo kokosový substrát. Oba mají nízký obsah živin, jsou bez choroboplodných zárodků a propouštějí vodu.

Výsevni substrát slouží na začátku růstu především k tomu, aby sazenice měly šanci se ukotvit a zajistily jim rovnoměrnou vlhkost. Jak již bylo zmíněno, minerály (hnojiva) zpočátku nejsou nutné, protože semena je „přinášejí“ s sebou.

Další výhodou je, pokud má osivový substrát pouze nízký obsah hnojiva: rostliny pak tvoří více kořenové hmoty (hlavní a postranní kořeny, vyživované z výživné tkáně semene), a tak, antropomorfně řečeno, stále více „hledají“ minerály, které umožňují bujný růst po zahájení fotosyntetické aktivity. Rostliny pěstované v dobře vyhnojené půdě (např. hlína ze zahradnictví) investují více do růstu výhonků a listů a méně do růstu kořenů, což často vede k menší stabilitě rostlin po vysazení.

### Proč pro pěstování doporučujeme substrát z kokosových vláken

Komerční osivová půda se často vyrábí z rašeliny, což je surovina, na kterou je třeba pohlížet kriticky z hlediska ochrany přírody. Rašelina pochází z vyvýšených rašelinišť, která jsou stále více ohrožena jako stanoviště. Spolu s nimi mizí i ohrožené rostliny a vzácní živočichové.

Standardní 80l rašelinový pytel zamoří životní prostředí 19 kg oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). To je více škodlivin, než vypustí auto nad 100 km. A trvá asi 2000 let, než vyroste 2 metry silná vrstva rašeliny. Bagr zničí toto přírodní dědictví za pouhé 2 minuty.

Kokos je naproti tomu obnovitelná surovina, kterou lze sklízet každé 3 měsíce – a je zcela klimaticky neutrální. Kokosový substrát je ekologickou alternativou rašeliny. Kokosové bloky jsou vyrobeny ze zbytků kokosového vlákna po zpracování vlákna na šňůry a rohože. Použití originálního odpadního produktu vytváří nová pracovní místa a další zdroje příjmů pro pěstitele kokosových ořechů a malé podniky.

S ohledem na šetrné využívání přírodních zdrojů a rozvoj ekologického povědomí zaměřeného na udržitelnost byste měli při pěstování dbát na používání ekologicky šetrných produktů. Substrát z kokosových vláken jako obnovitelná surovina je ideální náhradou zeminy v květináčích, protože právě taková je chudá na živiny, propustná pro vzduch a z velké části bez choroboplodných zárodků.

### Příprava

Naplňte pěstební nádobu pěstebním substrátem až po horní okraj. Povrch pak lehce přitlačíme tak, aby v hrnci zůstala vylévací hrana cca 0,5 cm. Ujistěte se, že je v květináči dostatek zeminy, aby se při zalévání příliš nezhutnila. Správné množství zeminy poznáte podle toho, že povrch zeminy při stlačení mírně „pruží“, tedy klade mírný odpor. Pokud v květináčích není dostatek zeminy, budoucí rostliny nebudou mít dostatek kořenového prostoru a rychleji vysychají.

### Vody a správného zavlažování

Voda by měla mít co nejnižší obsah vápna. Ve většině měst je voda bohužel tvrdá a vápenitá. Ideální je dešťová voda, i když je vzduch v některých velkých městech znečištěný a zachycená voda není úplně čistá. V zahradnictví existují také změkčovače vody, které můžete jednoduše přidat do vody z vodovodu. Samozřejmě můžete také vařit vodu z kohoutku a zalévat své rostliny.

Nejlepší je, když má vaše zavlažovací voda pokojovou teplotu a své květiny nešokujete horkou nebo ledově studenou vodou.

Po jednorázovém navlhčení celého pěstebního substrátu na začátku je nejlépe v průběhu kultivace naplnit vodu do rozprašovače a kultivační substrát denně rosit. Vlhkost se tak nanáší jemněji a vyhnete se vyplavení semínek. Slavná a tak těžko vysvětlitelná rada „Udržujte substrát vlhký, ale ne mokrý“ se s největší pravděpodobností naplní.

Je dobře známo, že rostliny potřebují vodu. Často se však opomíjí fakt, že kořeny rostlin potřebují také vzduch a dýchají kyslík. Proto je třeba dbát na to, aby zemina nebyla těsně utlačena, aby květináče nebyly přímo ve vodě a po zalití se ke kořenům mohl znovu dostat vzduch.

### **Klíčení semen**

V závislosti na rostlině to trvá jen několik dní, ale někdy i několik měsíců, než se semenáček v semínku vyvine v semenáč a rozvinou se takzvané děložní lístky. Někdy zvednou obal semena nad zem a teprve potom se z něj vytahují. Mezi kotyledony jsou již vidět první skutečné listy, tzv. primární listy.

Jak rychle rostlina roste, závisí na různých podmínkách. Sazenice zpočátku roste díky živinám uloženým v semínku, které jsou transportovány do pěstebních částí a tam využívány jako stavební materiály. Velké semeno obsahuje mnoho živin. Sazenice je od začátku odpovídajícím způsobem velká. Když jsou kotyledony rozvinuté, světlo pro fotosyntézu, teplota a zásoba vody hrají hlavní roli v růstu.

I když se zdá, že sazenice náhle přestanou růst, dojde ke zvýšenému prorůstání kořenů v půdě jako základu pro optimální péči, kterou vaše sazenice potřebují pro bujný nadzemní růst.

### **Vypnutí tlumení**

Radost z prvních sazenic může být rychle zakalená, když se bez zjevné příčiny převrhnou. Příčinou jsou obvykle příliš hustě zaseta semena, jejichž kořeny si navzájem překážejí a/nebo půdní teplo, vlhká půda a vysoká vlhkost – tedy všechny podmínky, které byly dříve pro pěstování tak ideální. Předcházejte tomu, že půdu po vyklíčení udržíte o něco sušší, nádobu čas od času provětráte a/nebo použijete posilovač kořenů.

### **Repot**

Rostliny se přesazují teprve tehdy, když starý květináč zakořenil a je tedy příliš malý. Všimnete si, že musíte zalévat mnohem častěji než obvykle, protože v květináči není dostatek půdy, aby absorbovala vlhkost.

Vyberte si nový květináč asi o 2 až 3 velikosti větší než ten předchozí. U palem by měl být květináč vyšší než široký, protože kořeny sahají hluboko. Při normálním růstu je nutné přesazování každé 2-3 roky. Některé rostliny jsou zvláště citlivé u kořenů (např. palmy); proto neodřezávejte příliš mnoho kořenů a nehnojte 2 až 3 týdny po přesazení.

### **Rostlina venku**

U rostlin, které lze později chovat venku v chladnějších zeměpisných šířkách, byste měli dodržovat pár preventivních opatření, abyste neohrozili svůj pěstitelský úspěch. Mladé rostliny pěstované uvnitř je třeba nejprve připravit na pobyt venku, tedy otužovat. K tomu se asi na týden umístí na místo chráněné před větrem a stinné, ale stále světlé. Tímto otužováním se rostliny stávají stabilnější a na listech se vytváří silnější kutikula (ochranná vrstva na povrchu), která také chrání před vyšším UV zářením venku. Pokud byste sázeli přímo z pokoje na místo na plném slunci, museli byste počítat s tím, že by listy a někdy i stonky byly poškozeny UV zářením, tedy spálením. Pokud by byly oznámeny nižší noční teploty než +8°C,

### **Přísun živin / hnojení**

Hnojení hraje v pěstování rostlin velmi důležitou roli. Zvláště pokud se vaše rostlina nevyvíjí podle představ nebo kvete jen slabě, často jim prostě chybí živiny. Zvláště rychle rostoucí a bujně kvetoucí rostliny potřebují dostatek speciálních živin.

Pro zásobu doporučujeme tekuté hnojivo, protože živiny jsou rostlinám okamžitě k dispozici a distribuce v závlahové vodě umožňuje rovnoměrnější rozložení než u granulovaných hnojiv.

Kapalné hnojivo obsahuje minerální látky ve vyváženém poměru. Když tekutina vyschne, můžete vidět, že se jedná o rozpuštěné soli. Pro rostliny jsou důležité zejména minerály, které obsahují dusík (N), fosfor (P) nebo draslík (K). Proto se také mluví o hnojivech NPK.

Podíl tří hlavních složek se obvykle udává v procentech. Minerály jsou přijímány rostlinami spolu s vodou z půdy. Spolu s výchozími materiály z fotosyntézy se používají k vytvoření široké škály sloučenin, které potřebují pro zdravý růst.

Základním požadavkem zdravých rostlin je dostatečný přísun minerálních látek. Proto byste měli své rostliny hnojit podle pokynů na našich obalech se semeny. Bez hnojiva rostliny v půdě chudé na minerály rychle vykazují známky nedostatku. Nedostatek dusíku se pozná například tak, že listy, zejména ty starší, již nejsou výrazně tmavě zelené, ale žloutnou.

Vzhledem k tomu, že požadavky různých rostlin na živiny jsou různé, existují kromě obecných hnojiv, jako je hnojivo pro rostliny v nádobách, také speciální hnojiva.

**Hnojivo pro vanové rostliny:** Rostliny v květináčích a vanách kladou obzvláště vysoké nároky na přísun živin, protože živiny v nádobách se spotřebovávají rychleji než ve volné půdě. Dostatečné hnojení je tedy předpokladem bujného kvetení a zdravého růstu.

**Palmové hnojivo:** Milovníci palem rádi vidí, jak jejich rostliny rostou rychle. Palmy mají zvýšenou potřebu živin pro vývoj nových listů, květů a kořenů. Kapalné hnojivo zaručuje, že se živiny dostanou ke kořenům ihned se závlahovou vodou.

**Železné hnojivo:** Nažloutlé / bílé zbarvení listů (žloutnutí listů / chloróza) je způsobeno nedostatkem železa. Železo potřebné pro stavbu chlorofylu již rostliny nemají k dispozici. Železné hnojivo je tekuté hnojivo s vysokou účinností a je velmi kompatibilní

s rostlinami.

**Hnojivo pro jehličnany/sekvoje:** Tekuté speciální hnojivo pro horské, pobřežní, sekvoje, araukárie, borovice stříbřité atd. Živiny působí proti opalování jehličí. Zvláště užitečné pro jarní a podzimní transplantace. Kapalné kompletní hnojivo je okamžitě účinné přes jehličí a kořeny.

#### **přezimování**

Při přezimování je důležité, aby vaše rostlina během této doby nedostala žádné hnojivo a také dostala výrazně méně vody než obvykle.

Některé druhy ztrácejí listy a mohou být přezimovány v chladných a tmavých podmínkách. Jiní naopak potřebují světlo a trochu tepla. U všech rostlin ale platí, že by neměly růst v zimě, jinak vytvoří slabé výhony, které pak uschnou. I typické rostliny, kterým se jinak ve své domovině daří po celý rok, přestávají v jiných zeměpisných šířkách samy růst, protože v zimě jsou teploty nižší a světlo je méně intenzivní.

#### **Ochrana plodin**

Většina škůdců, jako jsou molice, svilušky, červení pavouci, mšice a hmyz, se objeví, když je vzduch v místnosti příliš suchý. V takovém případě buď častěji větrejte, nebo postříkejte listy rostlin vodou s co nejnižším obsahem vápna, aby se zvýšila vlhkost. Tato metoda je velmi úspěšná.

Existují i další rostliny, kterým se škůdci vyhýbají nebo je zahánějí (např. květ lucerny modré / Nicandra physalodes). Tyto druhy můžete umístit mezi své ostatní rostliny.

U rychle rostoucích rostlin se úporný škůdce odstraní seříznutím rostliny. Rychle dorůstá a nemusí se s ním dlouho a nákladně bojovat pesticidy.

#### **Prevence je ještě lepší než boj!**

Listy a povrch půdy postříkejte například zeleninovým vývarem. Za tímto účelem vložte 100 g jakýchkoli čerstvých bylinek do 1 litru vody a nechte je louhovat 24 hodin. Poté půl hodiny povařte, nechte vychladnout a propasírujte přes síto. Tento vývar naředte 2 litry vody a nalijte do rozprašovače. Své zelené a kvetoucí oblíbené rostliny nyní můžete do značné míry chránit.

Dalším problémem je často zamokření, špičky listů hnědnou, listy vadnou nebo opadávají. Nejlepší způsob, jak zabránit mokřým nohám, je mít v květináči dobré drenážní a drenážní otvory. Na dno květináče můžete nasypat střepy nebo hliněné granule o výšce několika centimetrů. To umožňuje, aby voda protékala kořeny.

#### **Proč zelený palec potřebuje čas a zkušenosti**

Obecně platí, že matka příroda extrémně plýtvá množstvím semen vyrobených každý rok, a pokud by všechna tato semena vyklíčila, rychle by na této planetě nebylo místo pro nikoho.

Bohatá produkce semen je samozřejmě dána tím, že vlivem různých okolností jen malá část úspěšně vyklíčí a/nebo později vyrostе v silnou rostlinu.

S optimálním kultivačním prostředím a několika užitečnými tipy na našich semenných kartách se vy i my snažíme výrazně zvýšit úspěšnost, ale ani tak není zaručen 100procentní úspěch a někdy nevyklíčí vůbec žádné semeno.

Profesionálové v zahradnictví vědí, že na cestě stát se zeleným palcem je mnoho neúspěchů, ale nenechají se tím odradit, ale místo toho se snaží zvyšovat úspěšnost se stále novými odrůdami pěstování.

Níže jsme sestavili nejdůležitější kameny úrazu, které mohou úspěch zkomplikovat nebo oddálit. Slovo - to - má zásadní význam: Jak vlastně definujete příliš vlhké nebo příliš suché? Vůbec ne! To je přesně ta zkušenostní hodnota, která musí růst jako vaše sazenice.

#### **kameny úrazu**

- Pokud je pěstební substrát příliš vlhký, semínko může zplsnivět
- Pokud je kultivační substrát příliš suchý, byť na krátkou dobu, může být proces klíčení přerušen a mnoho semen poté proces neobnoví, i když je dostatek vlhkosti
- Teplotní rozsahy, které při pěstování udáváme, vycházejí ze zkušeností, ale semena stále reagují individuálně a jsou citlivá na výkyvy teplot
- Námi udávaná doba klíčení je rovněž průměrnou empirickou hodnotou a neměla by být interpretována příliš úzce. I v přírodě dochází někdy ke značným prodlevám, takže ke klíčení může dojít i velmi, velmi pozdě
- A samozřejmě se také může stát, že klíčivost osiva neodpovídá kvótě, kterou nám naši sběratelé slíbili. Snažíme se to vyloučit prováděním vlastních testů na zárodky.

**Tým SAFLAX vám přeje mnoho úspěchů a zkušeností na vaší cestě stát se zeleným palcem!**



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

96



### Tohumla başarılı çoğaltma için kullanışlı ipuçları

#### Doğru toprak/alt tabaka seçimi

Çoğu bitkinin tohumları, çimlenmeden sonra genç bitkiler için temel organlarını (kökler, gövde eksen ve yapraklar) oluştururken gerekli olan, doğal olarak depolanmış besinleri içerir. Bundan sonra bitki, yeşil yapraklı organlarıyla fotosentez yapabilir ve kendini destekleyebilir (ototrofi). Besin deposu genellikle kotiledonlarda veya bazı spesifik türlerde özel bir besleyici dokuda (endosperm) bulunur.

Ortak saksı toprağı tohumlama için iyi bir seçim değildir. Çok fazla gübreleyici tuz içerir; bu durumda tohumlar kolayca çürüyebilir ve çimlenen bitkiler, ince köklerinin tuzlu toprak tarafından süzülmesi nedeniyle ölebilir. Bu nedenle daima yetiştirme toprağı veya hindistancevizi substratı kullanmalısınız. Her ikisi de besin açısından fakirdir, mikropsuzdur ve su geçirgendir.

Tohumlama kompostunun temel amacı, fidelerin büyümenin başlangıcında köklerine tutunmasını sağlamak ve tutarlı bir su temini sağlamaktır. Bu aşamada minerallere (gübrelelere) gerek yoktur çünkü daha önce de belirtildiği gibi tohumlar kendi besinlerini taşırlar.

Besin değeri düşük ekim toprağı kullanmanın başka bir avantajı daha vardır: bitkiler daha fazla kök kütlesi geliştirir (tohumların besleyici dokusuyla beslenen ana ve yan kökler) ve mineralleri "daha sıkı arar", bu da başladıktan sonra daha güçlü bir büyümeye neden olur. fotosentetik aktivite. Yaygın saksı toprağı gibi standart düzeyde besleyici toprakta çoğaltılan bitkiler, güçlü kökler oluşturmak yerine saplarını ve yapraklarını geliştirmeye daha fazla yatırım yaparlar, bu da genellikle ekimden sonra daha az dayanıklılıkla sonuçlanır.

#### Tohum çoğaltımı için neden hindistan cevizi substratını öneriyoruz?

Ticari tohumlama kompostu genellikle doğa koruma perspektifinden eleştirel olarak değerlendirilen bir kaynak olan turbadan yapılır. Turba, doğal yaşam alanı olarak giderek daha fazla tehdit altında olan yüksek arazilerdeki bozkırlardan geliyor. Bozkırların yok olmasıyla birlikte nesli tükenmekte olan bitki ve hayvan türlerinin nesli de tükenebilir.

Sıradan bir 80 litrelik turba torbası, çevreyi 19 kg karbondioksit (CO2) ile kirletiyor; bu, bir arabanın 100 km'lik yolculukta ürettiğinden daha fazla kirliliktir. Sadece bu da değil, 2 metre kalınlığındaki bir turba tabakasının oluşması yaklaşık 2.000 yıl sürerken, bir kazıcı bu doğal mirası yalnızca 2 dakikada yok edebilir.

Hindistan cevizi ise her üç ayda bir hasat edilebilen yenilenebilir bir kaynaktır ve iklim açısından nötrdür. Bu nedenle Hindistan cevizi lifi substratı turbaya çevre dostu bir alternatiftir. Hindistan cevizi blokları, hindistancevizi ipleri ve paspasları üretmek için kullanılan hindistancevizi lifi artıklarından yapılır. Bu şekilde, eski atık malzemenin kullanılması hindistancevizi çiftçileri ve küçük işletmeler için iş ve ek gelir yaratır.

Hem doğal kaynakların daha dikkatli kullanılması hem de sürdürülebilirlik temelli çevre bilinci açısından, üretimde en baştan çevre dostu ürünlerin kullanılmasını düşünmelisiniz. Hindistan cevizi lifi substratı aynı zamanda besin değeri düşük, geçirgen ve temelde mikropsuz olduğundan tohum gübresi için ideal bir yenilenebilir alternatiftir.

#### Hazırlık

Yayılım kabınızı üst kenar boşluğuna kadar alt tabakayla doldurun ve yaklaşık 0,5 cm'lik iyi bir dökme kenarı oluşturmak için yüzey alanına hafifçe bastırın. Sulama sırasında toprağın fazla sıkışmaması için saksıda yeterli toprak olduğundan emin olun. Doğru miktarda toprak, yüzeye basıldığında hafif bir "yay" etkisi yaratılarak ölçülebilir, bu da hafif bir direnç hissetmeniz gerektiği anlamına gelir. Saksıda yeterli toprak yoksa bitkiler kök oluşturmak için daha az alana sahip olur ve daha kolay kurur.

#### Su ve doğru sulama yöntemi

Su mümkün olduğu kadar az kireçli olmalıdır. Ne yazık ki çoğu şehirde musluk suyu oldukça sert ve kireçlidir. Şehirlerde suyun saflığını etkileyen hava kirliliğine rağmen en iyi seçenek genellikle yağmur suyudur. Birçok bahçe merkezinde musluk suyuna kolayca ekleyebileceğiniz su yumuşatıcıyı da bulabilirsiniz. Musluk suyunuzu kaynatıp bitkilerinizi sulamak için de kullanabilirsiniz.

İdeal olarak oda sıcaklığında su kullanmalısınız, böylece bitkilerinizi sıcak veya buzlu suyla sulayarak şoklamayı önleyebilirsiniz.

Tüm çoğaltma substratı ilk önce ıslatıldıktan sonra, çoğaltma sırasında bir su püskürtücü kullanmak ve ardından toprağı nemli tutmak için her gün püskürtmek en iyisidir. Bu şekilde su ince bir şekilde dağılır ve tohumların yıkanmasını önlersiniz, bu arada toprağı nemli tutmak ancak ıslak tutmamak şeklindeki ortak ifade en iyi şekilde karşılanır.

Bitkilerin suya ihtiyaç duyduğu yaygın olarak bilinir, ancak köklerin de havaya ve oksijene ihtiyaç duyduğu gerçeği çoğu zaman dikkate alınmaz. Bu nedenle toprağın katılaştırmaması ve su birikmesinin meydana gelmemesi önemlidir, böylece köklerin sulamadan sonra tekrar hava alabilmesi sağlanır.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sèklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

97

### Tohum çimlenmesi

Belirli bitkiye bağlı olarak, fidenin tohumdan çıkıp kotiledonları oluşturması sadece birkaç gün veya birkaç ay kadar sürebilir. Tohum yaprakları bazen tohum kabuğunu toprağın üstüne çıkarır ve ancak daha sonra tamamen ortaya çıkar. Kotiledonlar arasında birincil yapraklar adı verilen ilk gerçek yapraklar zaten görülür.

Bir bitkinin ne kadar hızlı büyüyeceği birçok koşula bağlı olabilir. Fide, öncelikle tohumda depolanan doğal besinlerin bitkinin temel kısımlarına taşınması ve yetiştirme materyali olarak kullanılması nedeniyle büyür. Büyük bir tohum çok fazla besin içerir ve fide başlangıçtan itibaren buna göre büyür. Kotiledonlar geliştikten sonra, daha fazla büyümeyi belirleyen çoğunlukla fotosentez için gereken ışık, sıcaklık ve sulamadır.

Fidenin büyümesi aniden durmuş gibi görünüyorsa, bunun nedeni bitkinin, fidelerinizin toprak üstünde büyümesi için gerekli olan optimum besin tedariki için temel oluşturmak üzere köklerini daha yoğun bir şekilde geliştirmesidir.

### Devrilen bitkiler

İlk fidelerin yarattığı keyif, bitkiler herhangi bir neden olmaksızın aniden devrilmeye başladığında çok çabuk tükenebilir. Çoğunlukla bu durum ya tohumların çok dar ekilmesinden ve artık köklerin birbirine müdahale etmesinden ve birbirini engellemesinden kaynaklanır ya da sıcaklık, nemli toprak ve yüksek nemden kaynaklanır; tüm bunlar başlangıçta üreme için ideal olan koşullardır. Sorunu önlemek için toprağı eskisinden biraz daha kuru tutun, saksının ara sıra biraz hava aldığından emin olun ve/veya kökleri güçlendirmek için özel bir çare kullanın.

### Saksı Değişirme

Bitkiler ancak eski saksı tamamen köklendikten ve çok küçük hale geldikten sonra yeniden saksılanmalıdır. Bitkiyi normalden daha sık sulamanız gerektiğinde bunu fark edeceksiniz çünkü artık saksıda suyu emecek kadar toprak kalmamıştır.

Saksı değişimi için eskisinden 2 veya 3 boy daha büyük bir saksı seçin. Palmiye ağaçları için genişlikten ziyade yüksek bir saksı kullanmak akıllıca olacaktır, çünkü bu bitkilerin kökleri genişlemek yerine derinlere doğru büyür. Saksı değişimi genellikle normal büyüme ile her 2 ila 3 yılda bir yapılır. Bazı bitkiler (örneğin palmiye ağaçları) diğerlerine göre daha hassas köklere sahip olabilir, bu nedenle saksı değişimi sırasında çok fazla kök yayı kesmediğinizden emin olun ve sonrasında 2 ila 3 hafta gübre vermekten kaçının.

### Ekim

Daha sonra daha serin iklim bölgelerinde tutulabilecek bitkilerde başarılı bir ekim için birkaç güvenlik önlemi almayı düşünmelisiniz. Kapalı alanda yetiştirilen genç bitkilerin, dışarı dikilmeden önce güçlenmeleri için hazırlık süresine ihtiyaçları vardır. Bitkinizi ilk başta rüzgardan korunaklı, gölgeli ama aydınlık bir yerde yaklaşık bir hafta kadar tutabilirsiniz, böylece dış ortam koşullarına alışabilir. Bunu yaparak, bitkiniz güçlenecek ve yapraklarında daha kalın bir koruyucu kütiküler tabaka geliştirecek, bu da onu dış mekandaki yüksek UV radyasyonuna karşı daha dayanıklı hale getirecek. Doğrudan iç mekandan açık havaya ekim yaparsanız, bitkinizin UV radyasyonunun yapraklarında ve hatta bazen gövdesinde hasar almasını beklemelisiniz; tabiri caizse güneş yanığına maruz kalabilir.

Ek olarak, sıcaklığın 8°C'nin altına düşmesi ihtimaline karşı, ilk birkaç gün boyunca bitkinizi gece boyunca iç mekana taşımalısınız.

### Besin temini / Gübreleme

Bir bitki yetiştirilmesinin çok önemli bir kısmı gübrelemedir. Her şeyden önce, bitkileriniz beklendiği gibi büyümediğinde veya çiçeklenme oldukça zayıf olduğunda, bunun nedeni büyük ihtimalle besin eksikliğidir. Özellikle hızlı büyüyen ve yemyeşil bitkilerin bol miktarda özel beslenmeye ihtiyacı vardır.

Bitki besinleri neredeyse anında emebildiğinden ve sulama, granül gübre kullanımına göre daha iyi orantılı bir dağılım sağladığından, en iyi bakım şekli olarak her zaman sıvı gübreyi öneriyoruz.

Sıvı gübre dengeli oranda mineral içerir ve sıvı toprağa kurduğunda çözünmüş tuzlardan oluştuğunu görebilirsiniz. Bitkilerinizin için en önemlisi, genellikle NPK gübresi olarak bilinen nitrojen (N), fosfor (P) ve potasyum (K) kombinasyonunu içeren mineralerdir.

Bu ana bileşenlerin içerik oranı genellikle yüzde olarak belirtilir. Mineraller su ile birlikte bitkiler tarafından emilir ve sağlıklı büyümeyi sağlayan çeşitli bileşikleri oluşturmak için fotosentezdeki temel maddelerle birlikte kullanılır.

Sağlıklı bir bitki yetiştirmek için yeterli miktarda besin sağlanması zorunludur. Bu nedenle tohumlarımızın paketlerindeki talimatlara uymanızı ve ona göre gübreleme yapmanızı öneririz. Bitkileri gübrelediğinizde, besin açısından fakir topraktaki eksiklik belirtileri oldukça hızlı bir şekilde ortaya çıkar. Örneğin, özellikle güçlü yeşil rengini kaybeden ve sararmaya başlayan yaşlı yapraklarda nitrojen eksikliği fark edilebilir.

Beslenme ihtiyaçları bitkiden bitkiye farklı olduğundan, kuvvet bitkileri için yaygın olarak kullanılan gübrelerin yanı sıra özel gübreler gibi genel gübreler de mevcuttur.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sēklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

98

**Küvet bitkileri için gübre:** Saksılardaki besinler bahçe yatağına göre çok daha hızlı tükendiğinden, küvet ve saksılardaki bitkiler özellikle yüksek bir besin kaynağına ihtiyaç duyar. Bu nedenle cömert bir çiçek oluşumu ve sağlıklı büyüme sağlamak için yeterli gübreleme gereklidir.

**Palmiye ağaçları için gübre:** Palmiye ağacı sevenler bitkilerinin hızla büyüdüğünü görmekten hoşlanırlar. Yeni yapraklar, çiçekler ve kökler geliştirmek için palmiye ağacının besin maddelerine olan talebi artar. Sıvı gübre kullanılarak, su yoluyla köklere kadar hızlı bir besleme garanti edilir.

**Demir gübresi:** Yapraklarda sarımsı beyaz bir renk (klorür) fark ederseniz, bunun nedeni demir eksikliğidir. Bu, bitkinin klorofil oluşturmak için gerekli olan yeterli demire sahip olmadığı anlamına gelir. Demir gübresi bitki uyumu iyi olan, oldukça etkili bir sıvı gübredir.

**Kozalaklı ağaçlar ve mamut ağaçları için gübre:** Sekoya, kıyı, sekoya, araucaria vb. için özel bir sıvı gübre vardır. Besin maddeleri kahverengi iğnelere kaçınmaya yardımcı olur. Gübre köklerde ve iğnelere hemen etkili olur ve özellikle ilkbahar ve sonbaharda ekim / yeniden dikim sırasında faydalıdır.

#### Hazırda bekletme

Kış uykusu sırasında bitkinizin gübreden uzak kalması ve normalden daha az su alması önemlidir.

Bazı türler yapraklarını dökerek serin ve karanlık bir yerde muhafaza edilebilir. Diğer bitkilerin biraz ışığa ve sıcaklığa ihtiyacı vardır. Bununla birlikte, tüm bitkilerde önemli olan, büyük olasılıkla ölecek olan zayıf filizlerin gelişmesini önlemek için kış aylarında büyümelerini istememenizdir. Doğal ortamlarında yıl boyunca gelişebilecek tipik bitkiler bile, kışın daha az ışık ve daha düşük sıcaklıkların olduğu farklı bir iklim bölgesinde büyümeyi durduracaktır.

#### Bitki koruma / Zararlı yönetimi

Beyaz sinek, örümcek akarları, kırmızı örümcek, yaprak bitleri, pullu böcekler gibi çoğu zararlı, odadaki kuru hava nedeniyle oluşur. Daha yüksek bir nem oluşturmak için bitkinizin yeterli miktarda havalandırılması ve/veya düzenli olarak kireçten yoksun suyla püskürtülmesi, bu haşere istilasına kesinlikle yardımcı olacaktır.

Ayrıca zararlı böceklerin kolayca kaçtığı veya onları fırlatıp attığı Peru Elması gibi birkaç tür de vardır. Bu tür bitkileri diğerlerinin arasına yerleştirebilirsiniz.

Hızlı büyüyen bitkiler sayesinde bitkinizi keserek inatçı haşerelerden de kurtulabilirsiniz. Tekrar büyüyecek ve böcek ilacı kullanarak istilaya karşı mücadele etme zahmetinden kurtulacaksınız.

#### Korunma tedaviden daha iyidir!

Yapraklara ve toprağa örneğin bitkilerden yapılmış bir sprey sıkabilirsiniz. Bunu yapmak için 1 litre suya 100 gr taze rastgele bitki koyup 24 saat bekletin. Daha sonra yarım saat kaynatılıp soğumaya bırakılmalı ve ardından süzgeçten geçirilmelidir. Artık 2 litre su ile seyreltilip su püskürtücüyü dökülebilir, bu da yeşil ve çiçek açan favori bitkilerinizi oldukça etkili bir şekilde korumanıza olanak tanır.

#### Yeşil başparmağın neden zamana ve deneyime ihtiyacı var?

Doğa ana genellikle bir yılda üretilen tohum miktarıyla israf eder. Eğer tüm tohumlar filizlenseydi, gezegen kısa sürede büyüyecekti.

Bu muazzam miktardaki tohumlar, çeşitli nedenlerden dolayı başarılı bir şekilde filizlenen ve güçlü bitkilere dönüşen çok az sayıda tohumun bulunmasından kaynaklanmaktadır.

Çoğaltma koşullarını optimize ederek ve bazı yararlı ipuçlarından yararlanarak hepimiz başarı oranını marjinal olarak artırmayı deneyebiliriz, ancak bu bile %100 çimlenme oranını garanti etmez ve bazen hiç fide çıkmayabilir.

Bahçecilik uzmanları, yeşil başparmak geliştirmenin birçok başarısızlığı beraberinde getirdiğini biliyor. Bu konuda cesaretiniz kırılmasın ve üretimde daha başarılı olabilmek için bitki yetiştirmenin diğer farklı yöntemlerini deneyin.

Aşağıda başarınızı geciktiren veya ulaşmayı zorlaştıran en yaygın engelleri özetledik. Bu nedenle "de" kelimesi büyük önem taşıyor. Çok nemli veya çok kuruyu tam olarak nasıl tanımlayabilirsiniz? Yapamazsın! Tam olarak mesele bu. Önemli olan deneyimdir ve deneyim tıpkı fidanlarınız gibi büyür.



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sėklas  
Sėklos \* Žrieragħ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsāde \* Semená \* Semena \* Vetómagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

99

#### Engeller

- Yetiştirme toprağı çok ıslaksa tohumlar çürümeye başlar.
- Yetiştirme toprağı çok kısa bir süre için bile olsa çok kuruyrsa, çimlenme süreci durur ve toprağı tekrar nemlendirseniz bile birçok tohum devam etmez.
- Verdiğimiz sıcaklık önerileri deneyimlere dayanmaktadır. Ancak tohumlar bireysel olarak reaksiyona girer ve genellikle sıcaklık dalgalanmalarına karşı daha duyarlıdır.
- Verdiğimiz tahmini çimlenme süresi tecrübeye dayalı bir ortalamaadır ve çok fazla dikkate alınmamalıdır. Doğada bile bazen uzun gecikmeler yaşanır ve fidenizin beklenenden çok daha geç çıkması mümkündür.
- Tedarikçilerimizden aldığımız çimlenme oranlarının gerçek başarı oranıyla eşleşmemesi de mümkündür ancak biz her zaman numune olarak bunu dışlamaya çalışıyoruz.

**SAFLAX Ekibiniz yeşil başparmak elde etme yolunda size büyük başarılar ve bol deneyimler diler!**



## Tippjeink a sikeres termesztéshez

### A megfelelő szubsztrátum

A legtöbb növényfaj magja tápanyag-utánpótlást tartalmaz, amely a csírázást követően biztosítja, hogy a fiatal növények kifejlesszék alapszerveiket, gyökereiket, szárukat és leveleiket, mielőtt képesek lennének fotoszintetizálni, és zöld levélszerveik táplálásával felnőni. autotrófia). A tápanyagtartalmékok általában a sziklevelekben, egyes fajoknál a magban elhelyezkedő speciális tápszövetben (endospermiumban) keletkeznek.

Ezért a normál virágföld nem különösebben alkalmas vetésre. Túl sok termékenyítő sót tartalmaz. Ez azt jelenti, hogy a magvak elrothadhatnak benne, vagy a kicsírázott növények elpusztulnak, mert a műtrágyások kimossák finom gyökereiket. Ezért mindig használjon virágföldet vagy kókuszdió hordozót. Mindkettő tápanyagszegény, csíramentes és vízáteresztő.

A magszubsztrátumot a növekedés kezdetén főként arra használják, hogy a palánták lehorgonyzási lehetőséget biztosítsanak, és egyenletes nedvességet biztosítsanak számukra. Mint már említettük, ásványi anyagokra (műtrágyákra) kezdetben nincs szükség, mivel a magvak „hozzák” őket.

További előnye van annak, ha a vetőmag szubsztrátumának csak alacsony a műtrágyatartalma: a növények ekkor több gyökértömeget (a mag tápszövetéből táplálkozó fő- és oldalgyökereket) képeznek, és így – antropomorfikusan fogalmazva – egyre inkább „keresnek” ásványi anyagok, amelyek lehetővé teszik az erőteljes növekedést a fotoszintetikus tevékenység megkezdése után. A jól trágyázott talajban (pl. kerti üzletekből származó virágföld) termesztett növények többet fektetnek be a hajtások és a levelek növekedésébe, és kevesebbet a gyökérnövekedésbe, ami gyakran a kiültetés után a növények kevésbé stabilitásához vezet.

### Miért ajánljuk a kókuszrost szubsztrátumot termesztéshez?

A kereskedelmi vetőtálat gyakran tőzegeből készítik, amely alapanyag természetvédelmi szempontból kritikusan szemlélendő. A tőzeg magaslápokból származik, amelyek élőhelyként egyre inkább veszélyeztetettek. A veszélyeztetett növények és ritka állatok is eltűnnek velük.

Egy szabványos 80 literes tőzegzsák 19 kg szén-dioxiddal (CO<sub>2</sub>) szennyezi a környezetet. Ez több szennyezőanyagot jelent, mint amennyit egy autó 100 km-nél tovább bocsát ki. És körülbelül 2000 év kell ahhoz, hogy egy 2 méter vastag tőzegréteg megőjön. Egy kotrógép mindössze 2 perc alatt elpusztítja ezt a természeti örökséget.

A kókusz viszont 3 havonta betakarítható megújuló alapanyag - ráadásul teljesen klímasemleges. A kókuszrost szubsztrátum a tőzeg környezetbarát alternatívája. A kókuszrost tömbök a szál zsinórokká és szőnyegeké történő feldolgozásából származó kókuszrost-maradékokból készülnek. Az eredeti hulladéktermék használata új munkahelyeket és további bevételi forrásokat teremt a kókusztermesztők és a kisvállalkozások számára.

A természeti erőforrások körütekintő felhasználása és a fenntarthatóságot célzó környezettudatosság fejlesztése kapcsán a termesztésnél már eleve figyelni kell a környezetbarát termékek használatára. A kókuszrostos szubsztrát, mint megújuló nyersanyag ideális helyettesítője a virágföldnek, hiszen éppen ilyen, tápanyagszegény, levegőáteresztő és nagyrészt csíramentes.

### Az előkészület

Töltse fel a termesztőedényt termesztő szubsztrátummal a felső széléig. Ezután enyhén megnyomkodjuk a felületet, hogy az edényben kb. Ügyeljen arra, hogy elegendő föld legyen az edényben, hogy öntözéskor ne tömörüljön össze. Arról lehet tudni, hogy megfelelő mennyiségű talaj van, ha a talaj felszíne nyomásra enyhén "rugóz", azaz enyhe ellenállást mutat. Ha nincs elég talaj a cserepekben, akkor a leendő növényeknek nem lesz elegendő gyökértere, és gyorsabban kiszáradnak.

### Víz és megfelelő öntözés

A víznek a lehető legkevesebb mésztartalmúnak kell lennie. A legtöbb városban a víz sajnos kemény és meszes. Az esővíz ideális, még akkor is, ha egyes nagyvárosok levegője szennyezett, és az összegyűjtött víz nem teljesen tiszta. A kerti kereskedelemben is vannak vízlágyítók, amelyeket egyszerűen hozzáadhatsz a csapvízhez. Természetesen forralhatja a csapvizet és öntözi a növényeket.

A legjobb, ha az öntözővíze szobahőmérsékletű, és nem sokkolja virágait forró vagy jég hideg vízzel.

Miután a teljes termesztési aljzatot az elején egyszer megnedvesítettük, a legjobb, ha a művelés során vizet töltünk egy szórófejes palackba, és naponta permetezzük a termesztési aljzatot. Ily módon a nedvesség finomabban kerül felhordásra, és elkerülhető a magvak kimosása. A híres és nehezen megmagyarázható tanács: "Tartsa az aljzatot nedvesen, de ne nedvesen" nagy valószínűséggel teljesül.

Köztudott, hogy a növényeknek vízre van szükségük. Azt azonban gyakran figyelmen kívül hagyják, hogy a növényi gyökerek-

nek levegőre és oxigénre is szükségük van. Ezért ügyelni kell arra, hogy a talaj ne legyen szorosan összenyomva, a cserepek ne legyenek közvetlenül a vízben, és öntözés után ismét levegő jusson a gyökerekhez.

### **A magok csírázása**

Növénytől függően csak néhány nap, de néha néhány hónap is eltelik, amíg a magban lévő csíranövényből kifejlődik a palánta, és kibontakoznak az úgynevezett sziklevelek. Néha a magházat a földre emelik, és csak azután húzzák ki magukat belőle. A sziklevelek között már láthatóak az első igazi levelek, az úgynevezett elsődleges levelek.

A növény növekedési sebessége különböző körülményektől függ. A palánta kezdetben a magban raktározott tápanyagoknak köszönhetően nő meg, amelyeket a termő részekbe szállítanak, és ott építőanyagként hasznosítják. Egy nagy mag sok tápanyagot tartalmaz. A palánta kezdettől fogva ennek megfelelően nagy. Amikor a sziklevelek kibontakoznak, a fotoszintézishez szükséges fény, a hőmérséklet és a vízellátás nagy szerepet játszik a növekedésben.

Még akkor is, ha a palánták hirtelen leállnak, a talajban megnövekszik a gyökérnövekedés az optimális gondozás alapjaként, amelyre a palántáknak szüksége van az erőteljes föld feletti növekedéshez.

### **A csillapítás**

Az első palánták öröme gyorsan elhomályosulhat, ha minden látható ok nélkül felborul. Az okok általában a túl sűrűn elvetett magvak, amelyek gyökerei gátolják egymást és/vagy a talaj melege, nedves talaj és magas páratartalom – vagyis minden olyan körülmény, amely korábban olyan ideális volt a termesztéshez. Előzze meg úgy, hogy csírázás után a talajt kicsit szárazabbnak tartja, időnként szellőzteti a tartályt és/vagy gyökérerősítőt használ.

### **Repot**

A növényeket csak akkor ültessük át, ha a régi cserép már gyökerezik, és ezért túl kicsi. Észre fogja venni, hogy a szokásosnál sokkal gyakrabban kell öntöznie, mert nincs elég föld a cserépben, hogy felszívja a nedvességet.

Válassza ki az új edényt, amely körülbelül 2-3 mérettel nagyobb, mint az előző. A pálmafáknál az ültetőgépnek magasabbnak kell lennie, mint szélesnek, mivel a gyökerek mélyre nyúlnak. Normál növekedés esetén az átültetés 2-3 évente szükséges. Egyes növények különösen érzékenyek a gyökereiknél (pl. pálmafák); ezért ne vágjon le túl sok gyökeret, és ne trágázzon 2-3 héttel az átültetés után.

### **Ültesse ki a szabadba**

Azoknál a növényeknél, amelyeket később a szabadban, hidegebb szélességi körökön is lehet tartani, be kell tartania néhány óvintézkedést, hogy ne veszélyeztesse termesztési sikerét. A zárt térben termesztett fiatal növényeket először fel kell készíteni a szabadban való használatra, azaz meg kell edzeni. Ehhez széltől védett és árnyékos, de mégis világos helyre helyezik körülbelül egy héttel. Ezzel a megkeményedéssel a növények stabilabbá válnak, és a leveleken vastagabb kutikula alakul ki (védőréteg a felületen), amely a szabadban a magasabb UV-sugárzás ellen is véd. Ha közvetlenül a szobából ültetnél napfényes helyre, akkor számolnod kell azzal, hogy a levelek és néha a szárak is UV-károsodást, azaz egyfajta leégést kapnak. +8°C-nál alacsonyabb éjszakai hőmérséklet bejelentése esetén,

### **Tápanyagellátás / műtrágyázás**

A műtrágyázás nagyon fontos szerepet játszik a növénytermesztésben. Különösen akkor, ha növénye nem a kívánt módon fejlődik, vagy csak gyengén virágzik, gyakran egyszerűen hiányoznak a tápanyagok. Különösen a gyorsan növekvő és dúsan virágzó növényeknek van szükségük rengeteg speciális tápanyagra.

Az utánpótláshoz folyékony műtrágyát ajánlunk, mert a tápanyagok azonnal a növények rendelkezésére állnak, és az öntözővízben való eloszlás egyenletesebb eloszlást tesz lehetővé, mint a szemcsés műtrágyák esetében.

A folyékony műtrágya ásványi anyagokat tartalmaz kiegyensúlyozott arányban. Láthatja, hogy ezek oldott sók, amikor a folyadék kiszárad. A nitrogént (N), foszfort (P) vagy káliumot (K) tartalmazó ásványi anyagok különösen fontosak a növények számára. Ezért beszélünk NPK műtrágyákról is.

A három fő komponens arányát általában százalékban adják meg. Az ásványi anyagokat a növények a talajvízzel együtt felszívják. A fotoszintézisből származó kiindulási anyagokkal együtt az egészséges növekedéshez szükséges vegyületek széles skálájának felépítésére szolgálnak.

Az egészséges növények alapkövetelménye a megfelelő ásványianyag-ellátás. Ezért a vetőmagcsomagjainkon található utasítások szerint trágázza meg növényeit. Műtrágya nélkül az ásványi anyagokban szegény talajban lévő növények gyorsan mutatják a hiány jeleit. A nitrogénhiány például arról ismerhető fel, hogy a levelek, különösen az idősebbek, már nem erős sötétzöldek, hanem sárgássá válnak.

Mivel a különböző növények tápanyagigénye eltérő, az általános műtrágyák mellett speciális műtrágyák is léteznek, mint például a kádas növényi műtrágya.

**A kádas növényi műtrágya:**A cserépben és kádban elhelyezett növények különösen nagy követelményeket támasztanak a tápanyagellátással szemben, mivel a konténerekben lévő tápanyagok gyorsabban elhasználódnak, mint a szabadföldön. A megfelelő műtrágyázás tehát a buja virágzás és az egészséges növekedés előfeltétele.

**Pálma műtrágya:**A pálma szerelmesei szívesen látják növényeik gyors növekedését. A pálmafáknak fokozott tápanyagigényük van új levelek, virágok és gyökerek kifejlődéséhez. A folyékony műtrágya garantálja, hogy a tápanyagok az öntözővízzel azonnal a gyökerekhez jutnak.

**vas műtrágya:**A levél sárgás/fehér elszíneződése (a levelek sárgulása/klorózisa) a vashiány következménye. A klorofill építéséhez szükséges vas már nem áll a növények rendelkezésére. A vasműtrágya nagy hatékonyságú folyékony műtrágya, amely nagyon jól kompatibilis a növényekkel.

**Tűlevelű / Sequoia műtrágya:**Folyékony speciális műtrágya hegyi, tengerparti, őssequoia, araucaria, ezüstfenyő stb. számára. A tápanyagok ellensúlyozzák a tűk barnulását. Különösen hasznos a tavaszi és őszi átültetésekénél. A folyékony komplett műtrágya azonnal hatásos a tűken és a gyökereken keresztül.

### Telelés

Az átteleléskor fontos, hogy növénye ezalatt ne kapjon műtrágyát, és a szokásosnál lényegesen kevesebb vizet is kapjon.

Egyes fajok elveszítik lombzatukat, és hideg és sötét körülmények között áttelelhetnek. Másoknak viszont fényre és némi melegre van szükségük. Valamennyi növénynél viszont igaz, hogy télen ne nőjenek, különben gyenge hajtásokat képeznek, amelyek aztán elhervadnak. Más szélességi körökben még a tipikus növények is, amelyek egyébként egész évben virágoznak szülőföldjükön, abbahagyják a növekedést, mivel télen alacsonyabb a hőmérséklet és kevésbé intenzív a fény.

### Növényvédelem

A legtöbb kártevő, például fehérlegyek, takácsatkák, vörös pókok, levéltetvek és pikkelyes rovarok akkor jelennek meg, amikor a helyiség levegője túl száraz. Ilyenkor vagy gyakrabban szellőztessünk, vagy a páratartalom növelése érdekében permetezzük be a növények leveleit minél mészszegényebb vízzel. Ez a módszer nagyon sikeres.

Vannak más növények, amelyeket elkerülnek vagy elűznek a kártevők (például a kék lámpás virág / *Nicandra physalodes*). Ezeket a fajokat elhelyezheti a többi növény között.

A gyorsan növő növényeknél a makacs kártevőt a növény visszavágásával távolítjuk el. Gyorsan visszano, és nem kell sokáig és nagy költséggel védekezni ellene növényvédő szerekkel.

### A megelőzés még jobb, mint a harc!

Permetezze be a leveleket és a talaj felszínét például zöldséglével. Ehhez tegyen 100 g friss fűszernövényt 1 liter vízbe, és hagyja állni 24 órán át. Ezután fél órán át forraljuk, hagyjuk kihűlni és szitán áttörjük. Hígítsuk fel ezt a húslevest 2 liter vízzel, és öntsük egy porlasztóba. Most már nagymértékben megvédheti zöld és virágzó kedvenc növényeit.

Gyakran egy másik probléma az eláztatás: a levélvégek megbarnulnak, a levelek elhervadnak vagy leesnek. A láb vizesedésének megelőzésének legjobb módja, ha jó vízelvezető és vízelvezető lyukak vannak az ültetőben. Az edény aljára néhány centiméter magasan szórhatunk edényszilánkot vagy agyagszemcséket. Ez lehetővé teszi, hogy a víz átfolyjon a gyökereken.

### Miért van szüksége a zöld hüvelykujjnak időre és tapasztalatra?

Általánosságban elmondható, hogy az anyatermészet rendkívül pazarló az évente termelt magvak számával, és ha ezek a magok mindegyike kicsírázna, gyorsan nem lenne hely ezen a bolygón.

A gazdag vetőmagtermés természetesen annak köszönhető, hogy különböző körülmények miatt csak kis része csírázik sikeresen és/vagy később erős növé válik.

Az optimális termesztési környezettel és a vetőmagkártyáinkon található hasznos tippekkel Ön és mi is igyekszünk jelentősen növelni a sikerarányt, de még ekkor sem garantált a 100 százalékos siker, és néha egyáltalán nem csírázik ki mag.

A kertészek tudják, hogy sok kudarc van a zöld hüvelykujjtá válás útján, de ettől nem riadnak vissza, hanem egyre újabb termesztési fajtákkal próbálják növelni a sikert.

Az alábbiakban összegyűjtöttük a legfontosabb buktatókat, amelyek megnehezíthetik vagy késleltethetik a sikert. A – to – szó kulcsfontosságú: Hogyan határozzuk meg valójában a túl nedves vagy túl száraz fogalmat? Egyáltalán nem! Pontosan ez az a tapasztalati érték, amelynek úgy kell növekednie, mint a csemetéi.

### akadályozó tényező

- Ha a természetközeg túl nedves, a mag megpenészedhet
- Ha a termesztési szubsztrátum még rövid ideig is túl száraz, a csírázási folyamat megszakadhat, és sok mag nem folytatja utána a folyamatot, még akkor sem, ha elegendő nedvesség van.
- A termesztés során megadott hőmérsékleti tartományok tapasztalaton alapulnak, de a magok továbbra is egyénileg re-



Samen \* Seeds \* Graines \* Semi \* Semillas \* Семена \* Frø  
Seemned \* Siemenet \* Σπόροι \* Sólta \* Sjemenke \* Sēklas  
Sėklos \* Žrieragñ \* Zaden \* Nasiona \* Sementes \* Seminte  
Utsäde \* Semená \* Semena \* Vetőmagok \* Farërat \*  
Семиња Семе \* Tohumlar \* Насіння \* Fræ \* 種子

**103**

agálnak és érzékenyek a hőmérséklet-ingadozásokra

- Az általunk megadott csírázási idő is egy átlagos tapasztalati érték, és nem szabad túl szűken értelmezni. A természetben is előfordul néha jelentős késések, így a csírázás is nagyon-nagyon későn jelentkezhet
- És persze az is előfordulhat, hogy a vetőmag csírázóképesége nem felel meg a gyűjtőink által nekünk ígért kvótának. Ezt saját csírateszteink elvégzésével igyekszünk kizárni.

**A SAFLAX csapata sok sikert és élményt kíván a zöld hüvelykujjává válás útján!**