

# Czy Twoja gleba nadaje się do uprawy paulowni?

Paulownia to drzewo o dużej zdolności adaptacyjnej, ale dla szybkiego wzrostu i wysokiej jakości drewna wymaga odpowiednich warunków glebowych. Sprawdź, czy Twoja działka spełnia wymagania tego wyjątkowego gatunku.

**Przeczytaj poradnik i dowiedz się więcej!**



AGRO-WOOD.PL

# Idealne warunki glebowe

## Rodzaj gleby

Najlepsze warunki to gleby piaszczysto-gliniaste, piaszczyste, wulkaniczne i głębokie aluwialne. Gleba musi być luźna i dobrze przepuszczalna.

## Struktura

Porowatość powyżej 50%, gęstość 1,03-1,3 g/cm<sup>3</sup>. Unikaj gleb z zawartością gliny powyżej 25-30%.

## Głębokość

Minimum 60 cm głębokości. System korzeniowy paulowni sięga nawet 8 metrów w głąb.

# Drenaż – kluczowy czynnik

## Dlaczego drenaż jest tak ważny?

Paulownia jest bardzo wrażliwa na nadmiar wody. Korzenie, zarówno dla rozwoju latem, jak i podczas zimowania, wymagają stałego dostępu do tlenu. Piaszczyste gleby ze względu na swoją naturę i uziarnienie zapewniają takie warunki. Ciężkie gleby gliniaste nie są tak zasobne w tlen.

- Optymalny poziom wód gruntowych – poniżej 1,5 metra
- Na glebach cięższych paulownię sadź na lekkich nachyleniach, unikaj zagłębień terenu
- Woda utrzymująca się na powierzchni dłużej niż 24h może być zabójcza dla paulowni - zwłaszcza zimą.



# pH i zasolenie



## Tolerowany zakres pH

Paulownia toleruje szeroki zakres odczynu gleby



## Optymalny zakres pH

Najlepszy wzrost w tym przedziale



## Maksymalne zasolenie

Powyżej tej wartości wzrost jest upośledzony

Drzewo jest wrażliwe na zasolenie gleby. Wzrost jest poważnie upośledzony, gdy całkowita zawartość soli osiąga 1%. Taka sytuacja dotyczy głównie terenów przemysłowych

# Dodatkowe wymagania



## Pełne nasłonecznienie

Minimum 6-8 godzin słońca dziennie. Unikaj miejsc zacienionych przez budynki czy wysokie drzewa.



## Wilgoć – ale bez bagna

Ziemia nie może wysychać na kamień, ale też nie może być podmokła. Latem konieczne podlewanie.



# Badania laboratoryjne

## Badania podstawowe (OSChR)

- pH gleby (optymalnie 5,5-7,5)
- Fosfor (P)
- Potas (K)
- Magnez (Mg)

## Badania dodatkowe

- Zawartość próchnicy
- Skład granulometryczny

Zlecane w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej lub prywatnym laboratorium. Badania dodatkowe warto wykonać, jeśli budżet na to pozwala.

# Testy domowe – kolor i struktura gleby

1

## Test Koloru

Ciemnobrązowa do czarnej: wysoka zawartość materii organicznej (>3%) - idealna. Brązowa: średnia zawartość (2-3%) - akceptowalna.

2

## Ocena Struktury

Zdrowa gleba rozpada się na okruszki 2-5 mm. Unikaj twardych nierobijalnych bryłek.

Uwaga! Zbyt ciemna gleba (torfowa, organiczna) również może okazać się nieodpowiednia ze względu na niskie napowietrzenie! Celuj w środek!

# Test słoikowy – klucz do struktury



## Praktyczne porady dotyczące próbki

- Zbieraj próbki z kilku miejsc na działce, zwłaszcza jeśli masz różne typy gleby.
- Próbka powinna pochodzić z głębokości uprawy (ok. 15-20 cm).
- Usuń kamienie, korzenie i inne większe zanieczyszczenia przed testem.
- Upewnij się, że próbka jest sucha, aby łatwiej ją rozkruszyć.

## Instrukcja Krok po Kroku

1. **Przygotuj próbkę:** Weź około 2 szklanki suchej gleby z wybranego miejsca. Usuń wszelkie kamienie, patyki czy resztki roślinne. Rozkrusz grudki, aby gleba była jak najbardziej jednorodna.
2. **Napełnij słoik:** Wsyp przygotowaną glebę do przezroczystego słoika (o pojemności około 1 litra), wypełniając go do około połowy wysokości.
3. **Dodaj wodę i detergent:** Dolej wody do słoika, wypełniając go do około 2/3. Dodaj 1-2 krople płynu do mycia naczyń – pomoże to rozbić cząsteczki gleby i zapobiegnie ich sklejanii się.
4. **Wstrząsaj i odstaw:** Zakręć słoik i energicznie wstrząsaj przez 3-5 minut, aby dokładnie wymieszać glebę z wodą. Następnie odstaw słoik na płaską powierzchnię do sedymentacji na 24h.
5. **Obserwuj sedymentację:** Pozwól glebie osadzić się warstwami. Piasek osadzi się najszybciej, potem pył, a na końcu ił.

## Interpretacja wyników

- **Piasek (dolna warstwa):** Zapewnia drenaż i napowietrzenie.
- **Pył (środkowa warstwa):** Utrzymuje wilgoć i składniki odżywcze.
- **Ił (górną warstwę):** Zbyt dużo iłu może prowadzić do zbitej, słabo przepuszczalnej gleby.

# Interpretacja wyników testu słoikowego

Po przeprowadzeniu testu słoikowego, zmierz wysokości każdej warstwy (piasku, pyłu, łu) i oblicz ich procentowy udział w całkowitej wysokości osadu. Pamiętaj, że osad organiczny na samej górze nie jest wliczany w te frakcje.



## Piasek (dolna warstwa)

**Idealnie 40-60%.** Zapewnia doskonały drenaż i napowietrzenie. Zbyt mało to słaby drenaż, zbyt dużo – nadmierne przesychanie.



## Pył (środkowa warstwa)

**Optymalnie 20-40%.** Odpowiedzialny za utrzymanie wilgoci i składników odżywczych. Kluczowy dla struktury gleby i dostępu korzeni.



## Ł (górna warstwa)

**Maksymalnie 20%.** Zatrzymuje wodę i składniki pokarmowe. W nadmiarze powoduje zbitą, słabo przepuszczalną glebę, trudną w uprawie.



## Gleba idealna (gлина piaszczysta/ilasta)

Równowaga frakcji (np. 40% piasku, 40% pyłu, 20% łu) zapewnia najlepsze warunki dla paulowni, łącząc drenaż, retencję wody i dostępność składników odżywczych.

Górna warstwa łu jest zawsze dobrze widoczna, natomiast dokładne rozróżnienie piasku od pyłu może powodować trudności. Nie martw się, nie jest to aż tak ważne. Paulownia nie lubi nadmiaru łu - jego optymalny poziom to 10% - 20%

# Test przepuszczalności

01

## Przygotowanie

Wykop dół 30x30x30 cm, wypełnij wodą na noc dla nasycenia gleby.

02

## Pomiar

Następnego dnia napełnij ponownie wodą i mierz spadek poziomemu co godzinę.

03

## Interpretacja

Idealny drenaż: spadek 2-3 cm/h.  
Akceptowalny: spadek 1-2 cm/h lub 3-4 cm/h. Problematyczny: <1 cm/h lub >4 cm/h.

Zbyt szybki odpływ wody z dołka nie powoduje aż takich problemów, jak zbyt wolny. Suchą glebę będzie trzeba częściej podlewać latem, natomiast zimą nie będzie sprawiać żadnych problemów w uprawie.

# Rośliny wskaźnikowe



## Pokrzywa zwyczajna

Wskazuje na gleby żyzne, bogate w azot i próchnicę, często lekko zasadowe (pH 7-8). Rośnie w gęstych skupiskach.



## Komosa biała

Sygnalizuje gleby żyzne, z dużą zawartością azotu. Często pojawia się na świeżo nawożonych polach.



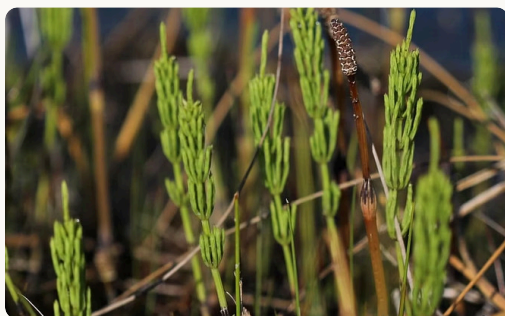
## Przytulia czepna

Preferuje gleby żyzne, wilgotne i dobrze próchnicze (pH 6-8). Może świadczyć o zbyt dużym uwilgotnieniu.



## Szczaw polny

Jest wskaźnikiem gleb kwaśnych (pH 4-6), ubogich w wapń i często z niedoborem tlenu.



## Skrzyp polny

Zwiastuje gleby kwaśne, zbite, słabo napowietrzone i nadmiernie wilgotne. Świadczy o problemach z drenażem i zbyt niskim pH.



## Babka zwyczajna

Wskazuje na gleby zdeptane i zagęszczone, ubogie w tlen. Sugeruje konieczność spulchniania podłoża.



## Tasznik pospolity

Dobrze rośnie na glebach zwięzłych i gliniastych - sygnał ostrzegawczy



## Przymiotno kanadyjskie

Rośnie na glebach piaszczystych - dobry wskaźnik. Chwast ten powoduje wzrost zakwaszenia gleby

Obserwuj rośliny w maju-sierpniu. Muszą występować w dużych ilościach i być zdrowe - pojedyncze egzemplarze nie są wiarygodnym wskaźnikiem.

# Interpretacja roślin wskaźnikowych – praktyczne porady



## Kombinacja: pokrzywa + przytulia

Wskazuje na bardzo żyzną, wilgotną glebę, co jest korzystne, ale nadmierna wilgotność może wymagać uwagi w kontekście drenażu.



## Kombinacja: szczaw + skrzyp

Sygnalizuje silne zakwaszenie i problemy z drenażem. Taka gleba wymaga wapnowania i poprawy struktury, aby zapewnić optymalne warunki.



## Kombinacja: komosa + babka

Mówi o żyznej, ale zagęszczonej glebie. Wskazuje to na potrzebę spulchniania podłoża, aby poprawić napowietrzenie i ułatwić rozwój korzeni.



## Systematyczność obserwacji

Pamiętaj o regularnych i powtarzalnych obserwacjach roślin wskaźnikowych, aby uzyskać wiarygodny obraz stanu gleby.



## Wiele punktów pomiarowych

Zbieraj dane z różnych części działki, aby uwzględnić lokalne różnice w składzie i właściwościach gleby.



## Unikaj pól uprawnych

Obserwuj rowy melioracyjne, miedze, nieużytki - tam natura ma więcej do pokazania



## Historia działki

Znajomość przeszłości terenu, np. wcześniejszych upraw czy nawożenia, może pomóc w interpretacji aktualnych wyników.



## Wielkość populacji

Pojedyncze egzemplarze roślin nie są wiarygodnym wskaźnikiem; liczy się ich liczebność i kondycja zdrowotna w danym obszarze.

Dodatkowe wskazówki dotyczące interpretacji wyników: Pamiętaj, że rośliny wskaźnikowe dostarczają ogólnych informacji. Dokładne badanie gleby w laboratorium zawsze daje precyzyjniejsze dane.

## ? Co robić, gdy wyniki wskazują na problemy z glebą?

Jeśli obserwacje roślin wskaźnikowych lub testy gleby (słoikowy, przepuszczalności) ujawnią niekorzystne warunki, rozważ odpowiednie działania. Może to być wapnowanie w przypadku zbyt kwaśnej gleby, dodawanie materii organicznej w celu poprawy struktury, czy drenaż w przypadku nadmiernego uwilgotnienia. Regularne badania pozwalają na monitorowanie postępów i dostosowywanie strategii.