

ZAGOSPODAROWANIE WARSTWY PODOKAPOWEJ W SYSTEMACH ROLNO-LEŚNYCH



JAK I DLACZEGO

Warstwa podokapowa – wyzwania i możliwości

W systemie rolno-leśnym obszar leżący pod koronami drzew (np. pasy ziemi pod rzędami drzew w systemie alejowym) pozostaje niezagospodarowany, gdyż trudno prowadzić na nim uprawę główną. Nazywamy ten obszar warstwą podokapową. Może ona pełnić kilka istotnych funkcji: (i) chronić drzewa przed uszkodzeniami powodowanymi przez maszyny rolnicze, (ii) zapewniać dostęp do drzew w celu prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i zbiorów, (iii) mieć znaczenie ekologiczne, np. jako siedlisko czy źródło pożywienia dla wielu gatunków zwierząt, zapewniając bioróżnorodność.

Warstwa podokapowa w systemach alejowych może również stanowić element systemu produkcji, chociaż jej pielęgnacja może być problematyczna, o czym świadczą poniższe pytania: (i) jaka jest optymalna szerokość warstwy podokapowej? (ii) w jaki sposób najlepiej pielęgnować ten obszar? Zarządzanie warstwą podokapową w systemach alejowych może przybierać różne formy, zależnie od głównego przeznaczenia zasadzonych drzew, rodzaju roślinności, dostępnych maszyn rolniczych oraz czasu jaki chcemy/możemy poświęcić na prace pielęgnacyjne.



Posianie mieszanki jako "nawozu zielonego" jest jedną z możliwości zagospodarowania warstwy podokapowej. Dodatkowo pomiędzy drzewami posadzono leszczynę. Bert Reubens - Consortium Agroforestry Vlaanderen



Zagajnik o krótkiej rotacji (leszczynowy) w systemie rolno-leśnym na farmie w Wakelens. Victoria Nelissen - Consortium Agroforestry Vlaanderen

JAK SPROSTAĆ WYZWANIU

Możliwości zagospodarowania warstwy podokapowej

Istnieje wiele możliwości zagospodarowania warstwy podokapowej w systemie alejowym:

- Kontrolowanie wegetacji w warstwie podokapowej poprzez koszenie.
- Utrzymanie pasa odkrytej ziemi pod koronami drzew.
- Kontrolowanie wzrostu traw i chwastów poprzez mulczowanie.
- Posianie uprawy okrywowej lub mieszanki kwiatowej.
- W warstwie podokapowej można również uprawiać zagajniki o krótkiej rotacji, krzewy jagodowe, leszczyny, a także zioła, kwiaty i uprawy wieloletnie.

Zaleca się pozostawienie warstwy podokapowej o szerokości przynajmniej 2 m (1 m po obu stronach drzewa). Jednak w przypadku pielęgnacji mechanicznej lepiej pozostawić pas o szerokości 2 m po obu stronach rzędu drzew. Szerokość można dostosowywać w miarę wzrostu drzew, ale jej zmniejszanie po 5 latach np. poprzez zaoranie części pozostawionego pasa może uszkodzić korzenie drzew i wpłynąć niekorzystnie na ich wzrost i rozwój. Przeciwnie, korzystne jest poszerzenie pasa warstwy podokapowej po upływie kilku lat, np. dla ułatwienia zbioru owoców.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727872.

Słowa kluczowe: Bioróżnorodność; efektywność; systemy alejowe; systemy rolno-leśne

eurafagroforestry.eu/afinet



- Zagospodarowanie warstwy podokapowej zależy od przeznaczenia drzew, rodzaju rosnącej pod nimi roślinności, dostępnych maszyn rolniczych oraz czasu przeznaczonego na prace pielęgnacyjne.
- Warstwę podokapową można kosić, utrzymywać pozbawioną roślinności, mulczować, obsiewać mieszanką na "nawóz zielony" lub uprawiać zagajnik o krótkiej rotacji, krzewy jagodowe itp.
- Zalecana jest optymalna szerokość przynajmniej 2 m.



Utrzymywanie warstwy podokapowej wolnej od roślinności ułatwia zbiory orzechów oraz prace pielęgnacyjne, np. nawożenie.
Bert Reubens - Consortium Agroforestry Vlaanderen

WIĘCEJ INFORMACJI

Więcej na temat zagospodarowania warstwy podokapowej w systemach rolno-leśnych (w j. holenderskim) można przeczytać na stronie: <https://www.agroforestryvlaanderen.be/NL/Kennisloket/Praktischeaanpak/Beheer-beheerboomstrook/tabid/9437/language/nl-BE/Default.aspx>

BERT REUBENS

Flanders Research Institute for Agriculture,
Fisheries and Food (ILVO, Belgium)
bert.reubens@ilvo.vlaanderen.be

Edytor treści: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)

31 PAŹDZIERNIK 2018

Ulotka przygotowana w ramach projektu AFINET. Mimo iż materiał opracowany został na podstawie najlepszych dostępnych informacji, zarówno autor jak i UE w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za poniesione straty, szkody lub obrażenia bezpośrednio bądź pośrednio związane z powyższym raportem.

Ocena możliwości zastosowania każdej z metod

Pozostawienie warstwy podokapowej bez ingerencji może doprowadzić do rozwoju niepożądanych roślin, które mogą rozprzestrzenić się na obszar upraw. Ponadto, niekontrolowany wzrost traw i ziół może zakłócić wzrost drzew. Kontrolowanie roślinności w warstwie podokapowej poprzez skasanie roślin zanim wyprodukują nasiona pomaga zredukować zachwaszczenie pola. Należy jednak być ostrożnym, by podczas koszenia nie uszkodzić drzew. Skoszenie nie będzie również skuteczne w walce z chwastami rozprzestrzeniającymi się przez kłącza.

Utrzymywanie warstwy podokapowej wolnej od roślinności może być metodą preferowaną ze względu na ułatwienie zbiorów owoców czy orzechów. Ułatwia także prowadzenie innych prac, np. nawożenia.

Kolejną możliwością jest kontrolowanie wzrostu traw i ziół poprzez stosowanie mulczu. Dostępnych jest wiele tego typu materiałów, np. wióry drewniane, włókna kokosowe/ konopne/ miska, łupiny kakaowe, bioplastik, geowłókniny itp.

Każdy z tych materiałów ma swoje wady i zalety, mogą być one kosztowne, o ograniczonej żywotności lub wymagające dużych nakładów pracy, ale z drugiej strony wzbogacają one materię organiczną gleby, podnoszą jej żyzność, utrzymują temperaturę i wilgotność istotne dla wzrostu drzew, jeśli umieści się je dookoła sadzonki. Ponadto, w takim wypadku należy zrezygnować z korzyści ekologicznych, jakie niesie ze sobą roślinność w warstwie podokapowej, jak zapewnienie pożywienia i siedliska dla bioróżnorodności gatunków (zapylaczy oraz naturalnych wrogów szkodników).

W celu powstrzymania wzrostu chwastów oraz stworzenia korzystnych warunków dla rozwoju bioróżnorodności, można posiać mieszankę upraw okrywowych (traw i roślin bobowatych). Skłoni to drzewa do zakorzenienia się poniżej warstwy korzeniowej posianych upraw w wyniku konkurencji o zasoby wody, co wpłynie na ich lepsze umocnienie. Dzięki temu zmniejszy się też konkurencja o wodę pomiędzy drzewami a prowadzoną uprawą w przyszłości.

Posianie kwiatów w pasie pod koronami drzew zapewni pożywienie owadom, wpływając korzystnie na bioróżnorodność. Doświadczenie pokazuje jednak, że utrzymanie ich w warstwie podokapowej nie jest łatwe ze względu na pojawiające się z czasem dominujące gatunki traw.

Warstwę podokapową możemy także włączyć do systemu produkcji w gospodarstwie, uprawiając w niej zagajnik o krótkiej rotacji, krzewy jagodowe lub leszczyny, ale także zioła, kwiaty czy uprawy roślin wieloletnich: karczochy, rabarbar albo grzyby.