

Uprawa bezorkowa, powierzchniowa, siew bezpośredni

Z uwagi na fakt, że uprawa roli w znaczącym stopniu decyduje o wielkości i jakości plonu, a także o kosztach jego uzyskania, należy dążyć do jej racjonalizacji.

W nowoczesnej uprawie roli obserwuje się przechodzenie z metod klasycznych do uproszczonych takich jak uprawa bezorkowa tzn.; powierzchniowa, zerowa i siew bezpośredni. Powodem tych zmian są względy ekonomiczne i przyrodnicze. Stosowanie uproszczeń w uprawie roli wymaga od rolnika rozsądnego postępowania, które pozwoli ograniczyć ujemne skutki tej uprawy, ale jednocześnie umożliwi wykorzystać jej zalety.

Uprawa roli obejmująca głęboką orkę przedzimową i cały zespół wiosennych zabiegów doprawiających rolę jest bardzo pracochłonna i energochłonna, a przy tym wzrastających cenach energii także kosztowna. Uprawa uproszczona roli polega najczęściej na spłyceniu uprawy lub zmniejszeniu liczby zabiegów, aż do zupełnej ich eliminacji w przypadku uprawy zerowej.

W ostatnich latach również w Polsce obserwuje się wzrost zainteresowania uproszczeniami w uprawie roli. W naszych warunkach istnieje możliwość stosowania uproszczonej uprawy roli i uprawy zerowej, na glebach będących w dobrej kulturze, strukturalnych oraz zasobnych w substancję organiczną i wapń. Warto też pamiętać, że siew bezpośredni bez uprawy mechanicznej nie powinien być stosowany na glebach zlewnych i nieprzepuszczalnych oraz na bardzo lekkich piaszczystych. Uprawa zerowa może być stosowana także wtedy, gdy brakuje czasu bądź warunki organizacyjne i pogodowe nie pozwalają na wykonanie pełnej uprawy roli ze względu na nadmierne przesuszenie gleby czy wystąpienia erozji. W przypadku planowania siewu bezpośredniego jesienią po zbiorze przedplonu nie wykonuje się żadnej uprawy mechanicznej. Z pola można usunąć jedynie słomę, łodygi czy liście.

Warunkiem powodzenia technologii bez uprawy roli jest staranne wykonanie siewu, zapewniające uzyskanie właściwej obsady roślin. Konieczne jest użycie do tego specjalnych siewników, których sekcje wyposażone są najczęściej w tarcze rozcinające glebę. W wykonanych przez nie szczelinach umieszczany jest materiał siewny.

Cel uproszczeń

Do głównych zalet wprowadzania systemów uproszczonej uprawy roli, w tym siewu bezpośredniego, należą:

- zmniejszenie nakładów pracy na wykonanie zabiegów uprawowych, oszczędność czasu,
- zmniejszenie zużycia paliwa, mniejsze koszty utrzymywania maszyn,
- polepszenie struktury i porowatości gleby,
- lepsze zatrzymywanie wody i zwiększenie zawartości substancji organicznej w glebie,
- ograniczenie erozji gleby,
- zatrzymywanie nawozów i pestycydów w wierzchniej warstwie gleby i niedopuszczenie do ich nadmiernego wymywania, szybsza degradacja tych związków dzięki intensywniejszej działalności mikroorganizmów,
- mniejsze zanieczyszczenie powietrza poprzez obniżenie emisji spalin oraz dwutlenku węgla,
- ponadto resztki roślinne na polu są schronieniem i źródłem pokarmu dla zwierząt.

Zalety

Uproszczenia w uprawie roli powodują zmiany właściwości chemicznych i fizycznych gleb. Kilkuletnie stosowanie siewu bezpośredniego powoduje zakwaszanie górnej warstwy gleby. Przyczyną zakwaszenia jest powierzchniowe wnoszenie nawozów mineralnych, płytsze rozmieszczenie systemu korzeniowego oraz zubożenie górnych poziomów gleby w niektóre pierwiastki zubożniające odczyn gleby. Takie powierzchniowe techniki uprawy powodują także zwiększenie zawartości przyswajalnego potasu, fosforu i magnezu w górnych poziomach warstwy ornej. Zjawisko to można wytłumaczyć wolniejszym, w porównaniu z uprawą płużną, wymywaniem składników pokarmowych głębiej gleby. Do pozytywnych efektów w uprawie bezpłodnej można zaliczyć zwiększenie zawartości próchnicy w warstwie od 0cm-20cm.

Uprawa bezorkowa oddziałuje także na życie biologiczne gleby. Zmiany zachodzą w ilości, aktywności i rozmieszczeniu makro- i mikroelementów w środowisku glebowym. Mikroflora i mikrofauna mogą niwelować lub znacznie ograniczać ujemne skutki we właściwościach fizycznych gleby. Uprawa zachowawcza w mulcz w porównaniu z tradycyjnymi metodami powoduje wzrost populacji dżdżownic i zwiększenie kanalików pozostawionych przez te organizmy.

Zapewnia to utrzymanie przepuszczalności i napowietrzenia gleby na poziomie zbliżonym do naturalnego. Zastosowanie tego typu uprawy zwiększa także wydajność pracy maszyn, co pomaga uzyskiwać stabilniejsze plony. Łatwiej jest, bowiem dotrzymać optymalne terminy agrotechniczne i uprawiać w tym samym czasie większy areał.

Wady

Stosowanie uproszczeń w uprawie roli, a zwłaszcza całkowite zrezygnowanie z uprawy mechanicznej powoduje wzrost zachwaszczenia. Dotyczy to przede wszystkim zwiększenia ilości i masy chwastów oraz zmiany ich składu gatunkowego. Brak orki wyraźnie zwiększa zachwaszczenie takimi chwastami jak: perz, mniszek lekarski czy ostrożeń polny. Czynnikiem warunkującym uzyskanie dobrych plonów przy stosowaniu bezorkowej uprawy roli jest prowadzenie skutecznej walki z zachwaszczeniem. Przy uproszczonej uprawie roli musimy się również liczyć z niedokładnym zniszczeniem ścierni i słabym przykryciem obornika.

Efekty ekonomiczne stosowania bezorkowej uprawy roli, podobnie jak wyniki dotyczące plonowania roślin, często się różnią. Zależą one nie tylko od wysokości plonów, ale również od poniesionych nakładów na całą uprawę. Przy siewach bez uprawy roli większe są nakłady na herbicydy i nasiona, natomiast przy uprawie tradycyjnej- na robociznę, energię i maszyny. Przy uprawie tradycyjnej zużycie paliwa jest kilkakrotnie wyższe niż przy uprawie bezorkowej. Umiejętne stosowanie uproszczeń umożliwia obniżenie kosztów i uzyskanie lepszego wyniku ekonomicznego niż przy uprawie tradycyjnej.

Uproszczona technologia uprawy roli ma swoje wady i zalety. W określonych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych może być przydatna. Jednak stosowanie jej wymaga od rolnika rozsądnego postępowania, które ograniczyłoby ujemne skutki takiej uprawy, ale jednocześnie umożliwiłoby wykorzystanie zalet uproszczonej uprawy.

Bezorkowe systemy mogą mieć szerokie zastosowanie np.; na terenach silnie urzeźbionych, w celu zapobiegania erozji.

Wybór sposobu uprawy za pomocą orki lub innych narzędzi, maszyn czy technologii specjalnych jest kwestią analizy przydatności do konkretnych warunków gospodarstwa i jego możliwości finansowych. Oferta producentów pługów, narzędzi doprawiających oraz maszyn uprawowych w pełni umożliwia racjonalny ich wybór.

Stanisław Leń

DODR Wrocław

Dział Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa

- [Udostępnij](#)
- [Drukuj](#)
- [PDF](#)

Data publikacji

29.08.2022