
MIĘDZYPLON ŚCIERNISKOWY

– KORZYŚCI A ELEMENTY PROEKOLOGICZNE – EFA

Jerzy Rutkowski



Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn, tel./fax 89 535 76 84, 526 44 39
e-mail: sekretariat@w-modr.pl, www.w-modr.pl

WMODR Oddział w Olecku
ul. Kolejowa 31, 19-400 Olecko
tel. 87 520 30 31, 520 30 32, fax 87 520 22 17
e-mail: olecko.sekretariat@w-modr.pl

Dyrektor WMODR
mgr inż. Damian Godziński

Zastępca Dyrektora WMODR
mgr Małgorzata Micińska-Wąsik

Zastępca Dyrektora WMODR
mgr Sonia Solarz-Taciak

p.o. Dyrektor Oddziału WMODR w Olecku
mgr Robert Nowacki

Druk: Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
tel./fax. 89 526 44 39, 89 535 76 84
e-mail: redakcja@w-modr.pl, www.w-modr.pl

Nakład: 200 egz.
Wydanie: I

Międzyplony to rośliny uprawiane między dwoma plonami głównymi w celu uzyskania zielonej masy, wykorzystania na zielonkę, siano, kiszonkę lub przyoranie jako zielony nawóz, ewentualnie jako pasza. Do niedawna nazywano je po prostu poplonami. Właściwe docenienie znaczenia międzyplonów oraz ich prawidłowa agrotechnika, może dostarczyć znacznych korzyści w wielu gospodarstwach.

W zależności od terminu siewu wyróżnia się trzy rodzaje międzyplonów:

- **ścierniskowe** – wysiewane w drugiej połowie lata po zbiorze wczesnego plonu głównego, a użytkowane jesienią tego samego roku na paszę (np. rzępa ścierniskowa) lub przyorane na zielony nawóz (np. facelia, gorczyca biała, peluszką, łąbik);
- **ozime** – wysiewane jesienią po zbiorze plonu głównego, a zbierane wiosną następnego roku, np. żyto ozime, rzepak ozimy, wyka;
- **wsiewki międzyplonowe** – siane wiosną jednocześnie z plonem głównym lub w czasie jego wegetacji i pozostające po jego zbiorze do jesieni tego samego roku, np. seradela wsiana w żyto; powinny być to rośliny dobrze znoszące zacienienie w pierwszym okresie wzrostu po wschodach i szybko rosnące po odświeżeniu.

Międzyplony ścierniskowe są najbardziej typowym rodzajem międzyplonów, cieszącym się jednocześnie dużą popularnością wśród rolników. Resztki pozostałe po wykorzystaniu międzyplonu na paszę w okresie jesiennym, pozostawione są na okres zimy jako mulcz (zielona pokrywa) i przyorane na wiosnę. Pozostawienie na zimę ma na celu ograniczenie wymywania, wywiewania składników pokarmowych i regulacji stosunków wodnych w glebie. Ten rodzaj uprawy ogranicza potrzebę nawożenia innymi nawozami organicznymi i mineralnymi. Wartość nawozowa dobrych międzyplonów przez wielu fachowców porównywana jest z wartością nawozową obornika. Tak jak obornik, wzbogacają glebę w niezbędne składniki organiczne, użyźniają glebę i wpływają fitosanitarnie na środowisko glebowe. Mogą być dobrym rozwiązaniem przy braku lub niedoborze obornika w gospodarstwie. Tak więc koszty paliwa, nasion i pracy własnej, które producent poniósł na wykonanie zasiewów, na pewno zrekompensuje w dużym stopniu oszczędnościami w nawożeniu. Na przykład gorczyca uprawiana w tym przypadku jako międzyplon wytwarza bardzo duży system korzeniowy. Ma to wpływ na polepszenie struktury gruzełkowej gleby oraz umożliwia dopływ powietrza i wody do głębszych warstw gleby. Dodatkowo korzenie gorczycy niszczą tzw. podszwę płuzną, czyli twardą, nieprzepuszczalną warstwę ziemi, która powstaje na skutek wykonywania przez kilka lat orki na tę samą głębokość. Zaletą gorczycy jest także jej szybki wzrost, dzięki czemu zagłusza kiełkowanie i wzrost chwastów. Prawidłowe zmianowanie i następstwo roślin po sobie co kilka lat zmniejsza występowanie chorób i liczebność szkodników roślin uprawnych. Poza bezpośrednimi korzyściami dla gospodarstwa, uprawa międzyplonów ma za zadanie sprzyjać ochronie środowiska. Intensyfikacja produkcji rolniczej prowadzi w efekcie do wzrostu zanieczyszczenia gleb i wód, zachwiania równowagi przyrodniczej, a w efekcie do pogorszenia płodów rolnych.

Międzyplony ścierniskowe sieje się najczęściej po zbożach najwcześniej schodzących z pola (jęczmień ozimy i jary, żyto, pszenica). Można także uprawiać poplony po rzepaku ozimym, ale stanowisko to zalecam pod pszenicę ozimą. Siew międzyplonu ścierniskowego powinien być wykonany możliwie jak najwcześniej, wkrótce po zbiorze plonu głównego. Aby uzyskać plon zielonej masy, np. 135-170 dt/ha, rośliny międzyplonowe potrzebują 70-90 dni okresu wegetacji. Zaleca się je zasiać nie później jak do 15-20 sierpnia.

Międzyplony ścierniskowe stanowią zielony nawóz wzbogacając glebę w składniki pokarmowe. Działając fitosanitarnie i fitomelioracyjnie wpływają korzystnie na właściwości fizyczne gleby, w efekcie poprawiają jej produktywność. **Gatunkami fitosanitarnymi są np. gorczyca biała czy rzodkiew oleista, ale także rośliny strączkowe, które głęboko penetrują glebę przez co działają fitomelioracyjnie. Uwalniają z głębszych warstw gleby składniki mineralne niedostępne dla większości roślin uprawnych, np. zbóż.**

Przez lata międzyplony ścierniskowe w gospodarstwach (przede wszystkim) z produkcją zwierzęcą wysiewane były w celu podratowania bazy paszowej. Następnie coraz częściej decydowano się na ich siew z przeznaczeniem na przeoranie lub mulcz, czyli głównie jako źródło cennych składników pokarmowych i materii organicznej. Od pewnego czasu (2015 r.) międzyplony pomagają spełnić wymogi unijne. Stały się bowiem ważnym ogniwem w realizacji między innymi wymogów zazielenienia. Można je bowiem zadeklarować jako obszar proekologiczny (EFA). Wykazanie EFA dotyczy gospodarstw rolnych o powierzchni co najmniej 15 ha gruntów ornych - na takie cele należy przeznaczyć minimum 5 proc. powierzchni tych gruntów. Rolnik, który nie przestrzega tych wymogów, ma zmniejszone o 30 proc. płatności bezpośrednie. Należy jednak mieć świadomość, że od tego roku zmieniły się przepisy, głównie te dotyczące obszarów proekologicznych. Z całej obszernej listy metod, jak realizować EFA, dotychczas najprostszym rozwiązaniem umożliwiającym spełnienie tych warunków była uprawa roślin wiążących azot (czyli strączkowych). Niestety, od tego roku zgodnie z nowymi przepisami zmieniono szereg zapisów w zakresie obszarów proekologicznych. Najważniejszy z nich dotyczy tego, **że na takich obszarach nie można stosować żadnych środków ochrony roślin**. Podążając za tym, gros rolników zrezygnowało z uprawy grochu, łubinów czy soi dotychczas deklarowanych jako EFA. Nie da się prowadzić tych upraw bez stosowania w nich przede wszystkim herbicydów. W związku z powyższym większość rolników zdecydowała się na wysiew międzyplonów i to **głównie ścierniskowych**.

Przypominam jednak, że od tego roku dokonano sporo zmian także w przypadku międzyplonów ścierniskowych deklarowanych jako elementy proekologiczne – EFA. Nadal muszą to być mieszanki, **które powinny składać się z co najmniej dwóch gatunków roślin z następujących grup upraw: zboża, oleiste, pastewne, miododajne, bobowate drobonnasienne, bobowate grubonasienne (mieszanki składające się tylko z roślin zbożowych są wyłączone).**

Należy pamiętać również, że mieszanka uprawiana jako międzyplon, na tej samej działce rolnej, nie może być następnie uprawiana jako plon główny w roku następującym po roku jej wysiania. Zakaz ten nie dotyczy poszczególnych gatunków, z których utworzona została mieszanka.

Nie zmienił się tzw. współczynnik ważenia i nadal wynosi 0,3 - czyli jeden ha międzyplonu jest traktowany jako 0,3 ha obszaru proekologicznego. Co się zatem zmieniło? Jak wspominałem wcześniej, **również i w tych uprawach nie można już stosować środków ochrony roślin**. W tym przypadku jednak nie robi to żadnej różnicy, bo rolnicy i tak w takich uprawach ich nie używali. Zmieniły się jednak terminy wysiewu i utrzymania takiej uprawy na polu - **dotyczy to tylko międzyplonu ścierniskowego**, ponieważ w przypadku międzyplonu ozimego pozostają one bez zmian. Najbardziej istotna zmiana dotyczy okresu utrzymania międzyplonu ścierniskowego na polu. Został on wydłużony z **6 do 8 tygodni**. W praktyce nadal będzie można wysiewać międzyplony ścierniskowe od 1 lipca do 20 sierpnia, ale wówczas wolno będzie je zlikwidować

dopiero po 15 października. Pojawiła się jednak w tym wszystkim korzystna zmiana. Od tego roku istnieje możliwość podejścia indywidualnego do każdego przypadku. Oznacza to, że siejną międzyplon ścierniskowy w terminie wcześniejszym niż 20 sierpnia (np. tuż po zebraniu jęczmienia ozimego), nie trzeba go utrzymywać do 15 października. Istnieje możliwość zlikwidowania go wcześniej, a mianowicie po 8 tygodniach od siewu. Należy jednak pamiętać, że decydując się na ten wariant, rolnik powinien złożyć w terminie 7 dni od wysiewu stosowne oświadczenie w BP ARiMR. Jeśli tego nie zrobi we wskazanym terminie, będzie go obowiązywał wariant ze stałymi terminami (czyli obowiązek zostawienia międzyplonu do 15 października), a to ogranicza znacząco np. wysiew zbóż w terminie optymalnym.

W międzyplonie ścierniskowym najbardziej pożądane są rośliny szybko rosnące, dające wysokie plony masy zielonej. Decydujący wpływ na dobór gatunków do mieszanki na międzyplon ścierniskowy ma termin zbioru rośliny poprzedzającej i długość okresu wegetacji danego komponentu. Ustalając skład mieszanki kilkugatunkowej, dobrane komponenty powinny cechować się zbliżonymi wymaganiami glebowymi i okresem wegetacji.

Najprostsze mieszanki, jakie tworzymy we własnym gospodarstwie są oparte o łatwo dostępne nasiona, a ich komponentami są:

■ **gorczyca biała** - jest najbardziej niezawodną rośliną międzyplonową.

Może być uprawiana właściwie na wszystkich rodzajach gleb. Tworzy głęboki system korzeniowy, który penetruje glebę, poprawiając tym samym jej właściwości fizyczne. Dużą zaletą gorczycy jest jej szybkie tempo wzrostu. Dobrze rozwinięta gorczyca zaorana jako zielony nawóz może zastąpić nawet 20 t obornika. Wiele odmian ma także właściwości antymatwkowe. Chętnie zatem wykorzystywana jest jako mulcz przed siewem buraka cukrowego. Po przemarznięciu łatwo się kruszy i nie ma z nią większych



Poplon łubinu i gorczycy wysiany 13.08.2018 r. w bardzo sprzyjających warunkach (fot. autora)

problemów podczas wykonywania uprawek. Gorczyca jednak nie powinna się pojawiać na polach, gdzie w zmianowaniu występują rośliny kapustne (np. rzepak). Grozi to nagromadzeniem się w przestrzeni rolniczej patogenów wspólnych dla tych upraw. Nasiona są tanie i łatwo dostępne. Cena za 1 kg nasion waha się od 2 do 4 zł. W siewie czystym wysiewa się ją w granicach 15-25 kg/ha.

■ **facelia błękitna** – gatunek oddziałuje na glebę fitosanitarnie, ponieważ pomiędzy facelią a pozostałymi roślinami uprawnymi nie ma bliskiego pokrewieństwa gatunkowego. Zieloną masę facelii, jak również masę mieszanek można wykorzystać jako paszę dla zwierząt, przyorać lub zostawić na mulcz (niektóre odmiany również działają mątwikobójczo). W poplonie w siewie czystym zaleca się wysiewać ją w ilości ok. 10 kg na hektar (na lepszych glebach) do 12-15 kg (na słabszych). Po siewie należy zwrócić uwagę na dokładne przykrycie nasion, bowiem wystawione na działanie światła (złe przykryte glebą) bardzo słabo kiełkują. Cena nasion waha się w granicach 6-15 zł/kg.

■ **łubin (żółty oraz wąskolistny)** – do wysiewu na międzyplon najlepiej nadają się odmiany łubinu szybko- i wytworzące w krótkim czasie dużą zieloną masę. Na gleby słabsze powinny być wykorzystywane łubin żółty, a na średnie i dobre - wąskolistny. Łubiny na poplony najlepiej wysiewać w lipcu, zaraz po zbiorze ozimin, w ilości 160-180 kg/ha. W mieszkankach ilość wysiewu nasion łubinu zazwyczaj nie przekracza 100 kg/ha. Udany i przeorany międzyplon na bazie łubinu jest dobrym źródłem próchnicy i azotu (zdolność wiązania azotu atmosferycznego przez bakterie brodawkowe). Cena nasion waha się najczęściej od 1 do 2 zł/kg.



Łubin wysiany w poplonie 13.08.2018 w bardzo sprzyjających warunkach, (fot. autora)

■ **rzodkiew oleista** – gatunek, który bardzo korzystnie wpływa na właściwości fizyczne i stan fitosanitarny gleby. Wykształca długi korzeń palowy, sięgający nawet do 1,5 m. Ze względu na dużą masę korzeniową głęboko spulchnia i napowietrza glebę, a po przyoraniu wprowadza do stanowiska dużo materii organicznej. Rzodkiew może być także wysiewana na mulcz pod rośliny jare. Są także dostępne odmiany mątwikobójcze. Podobnie jak gorczycy również rzodkwi oleistej nie powinno się uprawiać w zmianowaniach z rzepakami (wspólne patogeny). Ściętą biomasę można wykorzystywać na paszę. Norma wysiewu w międzyplonie wynosi 25-30 kg/ha. Cena za nasiona kształtuje się na poziomie 5-7 zł/kg.

■ **groch siewny, groch pastewny (peluszką)** – groch siewny wymaga raczej zwięzłych gleb, zasobnych w wilgoć konieczną do dobrych wschodów. Peluszką może być wysiewana na nieco słabszych stanowiskach. W porównaniu z łubinami groch szybciej zacieńca glebę i tym samym jest bardziej konkurencyjny dla chwastów. Podobnie jak w przypadku łubinów, siejąc groch, wzbogacamy stanowisko w dodatkowy azot. Siejąc go jako międzyplon w siewie czystym, nie powinniśmy przekraczać 160 kg/ha. W mieszankach natomiast obniża się normę wysiewu do ok. 100 kg/ha. Cena kształtuje się w przedziale od 0,80 do 2 zł/kg.

Przykładowe mieszanki tworzone w gospodarstwie sprawdzające się w międzyplonie ścierniskowym

1	gorczyca biała (2-5 kg) + mieszanka zbożowa jara (ok. 180-200 kg)
2	gorczyca biała (10 kg) + facelia (6 kg)
3	gorczyca biała (10 kg) + słończnik (10 kg)
4	gorczyca biała (15 kg) + rzodkiew oleista (15 kg)
5	bobik (100 kg) + peluszką (100 kg)
6	facelia (3 kg) + seradela (30 kg)
7	facelia (4 kg) + łubin żółty (80 kg)
8	łubin żółty (100 kg) + peluszką (100 kg/ha)
9	łubin wąskolistny (140 kg) + peluszką (100 kg/ha)
10	mieszanka zbożowa jara (120-150 kg) + gorczyca biała (3-5 kg)

Opracowanie: Jerzy Rutkowski (materiał i zdjęcia autora)

Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego *(adres, kontakt)*

PZDR w Bartoszycach , ul. 11 Listopada 4, tel. 89 762 22 05, pzdr.bartoszyce@w-modr.pl
PZDR w Braniewie , ul. Kościuszki 118, tel. 55 243 28 46, pzdr.braniewo@w-modr.pl
PZDR w Działdowie , Lidzbark, ul. Jeleńska 6 lok. 13/2, tel. 23 696 19 75, pzdr.dzialdowo@w-modr.pl
PZDR w Elblągu , ul. Nowodworska 10B, tel. 55 235 32 36, pzdr.elblag@w-modr.pl
PZDR w Elku , ul. Zamkowa 8, tel. 87 621 69 67, pzdr.elk@w-modr.pl
PZDR w Giżycku , ul. Przemysłowa 2, tel. 87 428 51 99, pzdr.gizycko@w-modr.pl
PZDR w Gołdapi , ul. Wolności 20, tel. 87 615 19 57, pzdr.goldap@w-modr.pl
PZDR w Iławie , ul. Lubawska 3, tel. 89 649 37 73, pzdr.ilawa@w-modr.pl
PZDR w Kętrzynie , ul. Powstańców Warszawy 1, tel. 89 751 30 93, pzdr.ketrzyn@w-modr.pl
PZDR w Lidzbarku Warm. , ul. Krasickiego 1/48, tel. 89 767 23 10, pzdr.lidzbark@w-modr.pl
PZDR w Mrągowie , ul. Bohaterów Warszawy 7a/2, tel. 89 741 24 51, pzdr.mragowo@w-modr.pl
PZDR w Nowym M.Lub. , ul. Jagiellońska 24d, tel. 56 474 21 88, pzdr.nowe.miasto@w-modr.pl
PZDR w Nidzicy , ul. Słowackiego 17, tel. 89 625 26 50, pzdr.nidzica@w-modr.pl
PZDR w Olecku , ul. Kolejowa 31, tel. 87 520 30 31, pzdr.olecko@w-modr.pl
PZDR w Olsztynie , Biskupiec, ul. Niepodległości 4A, tel. 89 715 22 59, pzdr.olszyn@w-modr.pl
PZDR w Ostródzie , Grabin 17, tel. 89 646 24 24, pzdr.ostroda@w-modr.pl
PZDR w Pisz , ul. Wojska Polskiego 33, tel. 87 423 20 33, pzdr.pisz@w-modr.pl
PZDR w Szczytnie , ul. Kościuszki 1/6, tel. 89 624 30 59, pzdr.szczytno@w-modr.pl
PZDR w Węgorzewie , ul. Kraszewskiego 40, tel. 87 427 12 21, pzdr.wegorzewo@w-modr.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY 2011

