

ZBOŻA OZIME. Opóźnione siewy, przewódki, czyli sposób na niepewne zbiory zbóż jarych

Lepiej późno niż wcale

Jesienne, niekorzystne warunki pogodowe często uniemożliwiają wykonanie upraw przedsiewnych, a w szczególności orki siewnej na odpowiednią głębokość. Sytuacje takie występują również przy uprawie zbóż ozimych na stanowiskach po późno schodzących z pola przedplonach. Przewódki to odmiany zbóż jarych (pszenica, pszenżyto, żyto), które mogą być wysiewane zarówno jesienią, jak i wiosną. Najlepszym terminem siewu przewódek jest listopad, a nawet początek grudnia, ponieważ rośliny mają największą szansę na przetrwanie w fazie szpilkowania.



Fot. Urszula Bogusiewicz

Przedplonami takimi mogą być buraki i kukurydza na ziarno oraz ziemniaki. Opóźnienie siewu ozimin sprawia, że ich plony są niższe od plonów zbóż zasianych w optymalnym terminie.

Terminowy siew wpływa na prawidłowy rozwój systemu korzeniowego zbóż, a to od tego zależy tempo wzrostu i rozwoju całej rośliny. Późno siane oziminy mają słabiej rozwinię-

ty system korzeniowy. Oznacza to, że słabiej pobierają wodę i składniki pokarmowe, a także gorzej zimują. Poza tym krzewienie przesuwają się na wiosnę, mniejsza jest liczba pędów bocznych o mniejszych kłosach, a to ma bezpośredni wpływ na plon.

Bez odmiany

Przewódki są to odmiany zbóż jarych (pszenica, pszenżyto, żyto), które mogą być wysiewane zarówno jesie-

nią, jak i wiosną. Genetycznie to formy ozime. W kraju nie ma odmian zarejestrowanych jako przewódkowe. Hodowla Roślin Strzelce od kilku lat prowadzi doświadczenia, wysiewając późną jesienią odmiany pszenicy jarej i pszenżyta jarego, mające cechy przewódek.

Są to plony z poletek demonstracyjnych ze zbioru w roku 2007. Z wyżej podanych plonów wynika, że we wszystkich przypadkach z zasiewów późno-jesiennych uzyskano o 8-17 dt więcej ziarna z hektara niż z zasiewów wiosennych, przy zbliżonych nakładach na produkcję. W dużym stopniu podnosi opłacalność uprawy tych gatunków.

Za późno na pszenicę

Decydując się na ich uprawę, producenci muszą liczyć się z ryzykiem w przypadku wystąpienia zimy z minusowymi temperaturami przy braku okrywy śnieżnej. W ostatnich latach coraz częściej spotyka się opóźnione, a nawet późnojesienne siewy odmian jarych, czemu sprzyja długa, ciepła jesień i łagodna zima.

Wybór ten jest podyktowany dużą zawodnością plonowania form jarych w warunkach opóźnionej wiosny i suszy w maju i czerwcu. Przewódki wysiewamy wtedy, gdy na uprawę pszenicy ozimej jest zbyt późno. Nie należy przyspieszać siewów przewódek, gdyż spowoduje to nadmierny rozwój roślin przed zimą, a przez to zwiększa ich podatność na wymarzenie. Można je wysiewać późną jesienią, a nawet zimą, gdyż nie wymagają tak długiego okresu jarowizacji, jak formy ozime i wykazują większą tolerancję na długość dnia.

Listopad, a nawet grudzień

Najlepszym terminem siewu przewódek jest listopad, a nawet początek grudnia, ponieważ rośliny mają największą szansę na przetrwanie

Tabela 1. Odmiany pszenicy jarej i pszeżyta jaego z terminami siewów

Odmiana	siew jesienny – 31.10	siew wiosenny – 28.03
Pszenica jara		
NAWRA	72,9 dt z ha	63,2 dt z ha
CYTRA	73,6 dt z ha	65,9 dt z ha
Pszenżyto jare		
KARGO	69,9 dt z ha	56,3 dt z ha
MATEJKO	69,9 dt z ha	52,8 dt z ha
MIESZKO	72,9 dt z ha	63,2 dt z ha

Tabela 2. Cechy jakościowe ziarna pszenicy jarej Cytra w zależności od terminu siewu (wg A. Sufek)

Termin siewu	Zawartość glutenu (%)	Indeks glutenowy	Wskaźnik sedymentacyjny (ml)	Liczba opadania (s)
siew jesienny				
23.10	27,4	92,3	48	311
06.11	28,2	67,3	46	254
20.11	30,1	69,2	52	312
siew wiosenny				
09.04	28,8	50,5	54	362

nie w fazie szpilkowania (10 wg skali BBCH). Jeśli chodzi o normy wysiewu przewódek, to opinie na ten temat są różne. Przy dobrze uprawionej, niezbyt wilgotnej glebie, można zastosować nieco niższą normę wysiewu niż wiosną. Ponieważ okres krzewienia jest wydłużony.

Natomiast przy siewie w słabo przygotowaną i częściowo zamrożoną glebę, ilość wysiewu należy zwiększyć o 10-15%, a nawet o 30% danego gatunku.

Trudny jak kukurydza

Ważne jest przygotowanie stanowiska pod uprawę, jest to trudne w przypadku, gdy przedplonem jest kukurydza (czas od zebrania przedplonu do siewu jest stosunkowo krótki). Musimy wtedy dobrze rozdrobnić i wymieszać z glebą resztki późniwne. W przeciwnym razie cały wysiłek związany z uprawkami, sam siew oraz kiełkowanie ziarniaków, mogą być utrudnione.

Zabiegi wiosną

Nie zapominajmy także o zaprawianiu ziarna. Pomimo, że aktywność patogenów w tym okresie jest znikoma, zaprawianie ochroni rośliny przed niektórymi chorobami grzybowymi, jak zgorzel siewek, głownia pyłaca, fuzarioza, śnieć cuchnąca, śnieć karłowa.

Głębokość siewu, zabiegi ochronne, nawożenie – na poziomie zbóż ozimych.

Przewódki to zboża jare, dlatego wszystkie zabiegi pielęgnacyjne takie jak odchwaszczanie i ochrona roślin wykonujemy na wiosnę. Wczesne odchwaszczanie plantacji wiosną m. in. zwalczanie miotły zbożowej jest ważnym czynnikiem plonotwórczym.

Z uwagi na szybszy rozwój roślin wiosną, gdy rośliny wznowią wegetację, powinniśmy zastosować pierwszą dawkę azotu, najlepiej jako szybko działająca saletra amonowa. Nowo wyhodowane odmiany wykazują małą wrażliwość na niską temperatu-

rę i nadają się do jesiennego wysiewu. W wyniku dłuższej wegetacji oraz dobrej mrozoodporności mogą wyżej plonować.

Parabola, Bojko, Matejko

Możliwość obsiania większej powierzchni pól przed zimą, rozładowuje spiętrzenie prac polowych. Eliminuje to wczesnowiosenny wjazd na pola i trudności w dotrzymaniu optymalnych terminów agrotechnicznych uprawy i siewu zbóż jarych. Chroni również zboża przed ewentualną suszą w maju i czerwcu. W naszych warunkach klimatycznych, do późnojesiennego siewu nadają się odmiany pszenicy jarej Bombona, Cytra, Koksa, Nawra, Monsun, Tybalt, Parabola, żyto jare odmiany Bojko, pszenżyto jare – Kargo, Migo, Milewo, Milkaro, Mieszko, Matejko i inne. Odmiany te posiadają gen zimotrwałości, który pozwala roślinom bezpiecznie przetrwać i powoduje, że rośliny są tolerancyjne na stresy środowiskowe.

Tabela 3. Wyniki doświadczeń własnych na mrozoodporność odmian

	-3°C	-5°C	-7°C	-9°C	-11°C
Ostka Smolicka	100	97	90	58	57
worzec (pszenica jara przewódka)	100	96	71	42	37
pszenica jara	100	93	59	40	26
polska pszenica ozima	100	100	93	94	75
zagraniczna pszenica ozima (zimotrwałość 1,5)	100	100	93	52	31

Wykorzystać wiosenną wodę

Z siewów jesiennych, w wyniku wydłużonej wegetacji i dobrej mrozoodporności, przewódki mogą plonować wyżej (nawet o 20-30 %), nie powodując pogorszenia cech jakościowych. Siew jesienny korzystnie wpływa na zawartość glutenu, jak miało to miejsce w przypadku badań przeprowadzonych w IUNG-PIB Puław. Pszenica plonowała o 10% wyżej w porównaniu do siewu wiosennego. Na korzyść takich siewów przemawia dobre wykorzystanie zasobów wody wiosennej, szybszy wzrost wiosną i mniejsza wrażliwość na suszę.

Z siewów jesiennych dla pszenicy jarej najbardziej korzystny okazał się siew wykonany pod koniec listopada. Wobec ocieplenia się klimatu i występujących wiosennych susz odmiany przewódkowe mogą zyskać na popularności.

Zaletą przewódek jest to, że ziarno szybciej dojrzeje i mogą być one zebrane pod koniec lipca, zwalniając stanowisko np. pod rzepak. Nie zawsze jest to możliwe w przypadku pszenicy jarej i pszenicy jarego z siewów wiosennych. Poza tym rolnicy mają korzyść ze sprzedaży ziarna o lepszej jakości (w przypadku pszenicy jarej).

Przesiewanie pól

Oprócz zalet w uprawie przewódek istnieje też niebezpieczeństwo związane z możliwością ich wymarzenia jeśli wystąpią przymrozki i brak okrywy śnieżnej oraz konieczność przesiewania pól wiosną. Nie zawsze po ciężkiej zimie musimy podejmo-

wać decyzję o ewentualnym przesiewie plantacji. Przewódki zasilone azotem na przedwiośniu potrafią się szybko zregenerować i wejść w fazę krzewienia.

Więcej materiału siewnego

Jako jedną z ich wad wymienia się ewentualną konieczność zastosowania wyższej normy wysiewu, szczególnie materiału siewnego o wyższym stopniu kwalifikacji. Ma to już wydźwięk ekonomiczny. Niemniej warto skorzystać z tej alternatywy szczególnie wtedy, gdy minął termin agrotechniczny uprawy dla gatunku, a wysiew przewódek pozwoli zróżnicować zmianowanie pól w gospodarstwie.

Rynkowa wartość

Firmy nasienne szybko zwróciły uwagę na zalety przewódek, ze względu na obserwowany znaczący spadek uprawy zbóż jarych, zwłaszcza pszenicy.

Główną przyczyną jest wyraźnie niższy plon – nawet do 50% w stosunku do form ozimych. Jednak ze względu na bardzo dobrą wartość technologiczną ziarna pszenicy jarej, na rynku przez cały czas utrzymuje się na nią wysokie zapotrzebowanie.

Aby wyjść naprzeciw temu zapotrzebowaniu, firmy nasiennicze znalazły sposób w postaci przewódkowej odmiany pszenicy. Centrala Nasienna w Kielcach włączyła do swojej oferty nasiennej, zaraz po rejestracji w 2011 roku, pszenicę jarą o nazwie Ostka Smolicka.

Doświadczenia wykazały, że odmiana ta, w siewie późnojesiennym plonowała niekiedy nawet nieco powy-

żej niektórych form ozimych pszenicy, wysianych w tym samym terminie oraz powyżej wzorcowej odmiany jarej, która także jest przewódką.

Ostka Smolicka została gruntownie przebadana przez COBORU w latach 2011-2013 pod względem zimotrwałości.

Wysoką cechą zimotrwałości potwierdzają też doświadczenia własne hodowcy (tabela 3).

Cel jarowizacja

Z kolei zalety uprawy i możliwości żyta jarego Bojko, znanego nie tylko w Polsce, dostrzegła firma nasienna GPR Łęczyna, która wprowadziła do produkcji na szeroką skalę tę właśnie odmianę, nazywając ją sposobem na późne siewy.

W testach szklarniowych Bojko przechodziło jarowizację w temperaturze powyżej 10 °C. W tak wysokiej temperaturze tego procesu nie może przejść żyto ozime, które musiałoby przebywać w temperaturze 2 °C przez 8 tygodni. Dzięki takim właściwościom Bojko może przejść w stan generatywny w każdych warunkach w Polsce.

Wieloletnie badania przewódek pod kątem plonowania potwierdzają, że odmiany tego typu posiadają duży potencjał produkcyjny oraz adaptacyjny i mogą być interesującą alternatywą dla wielu gospodarstw rolnych.

Źródło: Materiały internetowe Ekspert nawozy. eu, UP w Poznaniu, Katedra Agronomii, mgr inż. Mariusz Kowalski, SHR Smolice, HR Strzelce, Nasza Rola

Janina Iwona Turowska DODR, PZDR Milicz