

EFEKTYWNOŚĆ W NASIENICTWIE TRAW

Dziś nie jest problemem wyprodukować! Konkurencja odbywa się w zakresie kosztów produkcji i zagospodarowania rynków. W Europie uprawianych jest około 26 gatunków traw i około 600 odmian. Rejestry Unii Europejskiej wskazują na ciągły wzrost uprawy traw na nasiona. Ten trend wzrostowy od dwóch lat zaznacza się także w Polsce. W roku 2004/2005 areal plantacji zgłoszonych do kwalifikacji wzrósł o 40% w porównaniu z 2003/2004. UE, analizując aktywność produkcyjną nowych członków Unii, sygnalizuje groźbę nadprodukcji. W ostatnich latach poza Danią, Holandią, Niemcami i Francją – dużymi producentami nasion traw stały się Czechy i Węgry.



W Polsce wzrost arealu uprawy traw na nasiona wydaje się właściwy i korzystny. Po dużym „dotku” związanym z transformacją obecnie koniunktura wyraźnie się polepsza. Spadają ceny zbóż, a utrzymują się ceny nasion traw. W krajach starej Unii zapowiedziana jest likwidacja dużych dopłat do produkcji nasiennej, co polepszy konkurencyjność naszej produkcji. W kraju wzrasta zainteresowanie produkcją mleka i bydła rzeźnego, rośnie ranga ekologii i zieleni trawnikowej. W latach 70. byliśmy jednym z największych producentów i eksporterów europejskich. Dziś jesteśmy dużym importem nasion. W 2004 r. około 50% nasion traw na naszym rynku pochodziło z importu. Przyszedł czas, abyśmy powrócili na swoją pozycję liczącego się producenta w Europie. Dla tych celów musimy jednak zademonstrować podwyższoną efektywność produkcji.

Na powodzenie w nasiennictwie traw składa się wiele elementów. Trawy nasienne to specjalizacja trudna, związana z dużą kulturą gleby i doświadczeniem producenta, często nabywanym poprzez pokolenia. Instrukcje uprawy traw wydają się zachęcające do ich uprawy. Jednak instrukcja zazwyczaj nie wystarcza, aby szybko wejść na wysoki poziom efektywności, czyli wysokochodowej produkcji.

Przeprowadzony w 1999 r. sondaż wśród producentów nasion traw wskazał na czynniki ograniczające tą produkcję w Polsce (tabela 1 na str. 62).

Jak wynika z tabeli czynnikiem najbardziej ograniczającym produkcję traw w latach 90 była niekorzystna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie – między innymi brak kredytowania produkcji, brak funduszy na zakup podstawowych środków do produkcji, a przede wszystkim mała opłacalność. Na drugim miejscu znalazła się niestabilność warunków pogodowych. Ale są to niestety czynniki, na które nie mamy wpływu. Mamy jednak wpływ na doskonalenie technologii. Wzrost plonów lub obniżanie kosztów produkcji jest potrzebne, aby wygrać z konkurencją.

Tabela 1. Czynniki determinujące plony nasion traw w Polsce
(wynik ankiety przeprowadzonej u 37 plantatorów traw w 1999r.)

Czynnik	Determinacja - liczba przydzielonych punktów
Trudności ekonomiczne	102
Pogoda	67
Kultura gleby	57
Niedostatek zabiegów chemicznych	48
Brak rozpoznania potencjału nasiennego odmian	28
Brak instrukcji uprawy	23
Brak właściwych odmian	20
Konserwatywizm rolnika	17
Inne (nie wyszczególnione w ankiecie): mechanizacja zbioru i suszenie	5

Po 40 latach pracy w hodowli i nasiennictwie traw chciałbym przedstawić główne elementy, na które należy zwrócić uwagę decydując się na uprawę traw na nasiona.

Wybór gleby i stanowisko

Trawy na nasiona najczęściej uprawiamy w cyklach trzyletnich: rok siewu i dwa-trzy lata zbioru. Wyjątek stanowią życice wielokwiatowe uprawiane w cyklach krótkotrwałych – jedno- dwurocznych. Ze względu na wieloletniość należy pod trawy wybierać stanowiska żyzne o tzw. dużej kulturze gleby, po roślinach okopowych, względnie krzyżowych. Strączkowe są także korzystne, ale należy skontrolować glebowe zasoby azotu, by nie dopuszczać (przed kwitnieniem) do wylegania roślin. Założenie plantacji jest formą inwestycji; nie warto więc inwestować w słabe gleby, szczególnie pod względem niedostatecznego uwilgotnienia.,

W ostatnich latach nękają nasz kraj susze kwietniowo-majowe. W okresie strzelenia w żdźbło trawy mają duże zapotrzebowanie na wodę i często ten czynnik decyduje o powodzeniu w uzyskiwaniu wysokich plonów. Oplącalnym zabiegiem w okresach suszy wydaje się być deszczowanie – niestety w Polsce nie jest stosowane. Przy deszczowaniu plon mógłby wzrastać o 30-50%. W tym elemencie technologii brak jest badań i obliczeń ekonomicznych.

Czynnością podstawową dla większości pól przeznaczanych pod plantacje traw powinno być przedsewne stosowanie Roundupu. Dawka 3l/ha, o ile dodamy do oprysku ok. 10 kg siarczanu amonu, jest efektywna i niedroga. Przy silnie zaperzonych polach powinniśmy zabieg wykonać nawet dwukrotnie w odstępach trzytygodniowych. Siew plantacji można rozpocząć po 10 dniach. Czyste pole od obcych traw to podstawa, aby myśleć o efektywnej produkcji nasiennej. W uprawie poszczególnych gatunków i odmian traw zastrzeżona jest nadmierna obecność obcych traw. Ich występowanie na plantacji często wymusza kosztowną selekcję ręczną, a niekiedy uniemoż-

liwia zakwalifikowanie nasion do obrotu. Niektóre gatunki nie dają się wyeliminować w procesie czyszczenia nasion. Dyskwalifikacje polowe plantacji w Polsce wynoszą około 10%.

Należy mieć na uwadze, że nie każda odmiana, a nawet gatunek trawy sprawdza się, czyli wysoko plonuje w każdym rejonie Polski. Sukces w nasiennictwie zależy często od mikrorejonów. Dobrze jest sprawdzać w próbnym uprawach różne odmiany, aby trafić na najwłaściwszą i najwłaściwsze warunki. W tym celu powinny być prowadzone doświadczenia rozpoznawcze, które jednak w Polsce nie są organizowane. Często rolnik, przyjmując odmianę do reprodukcji, nic nie wie o jej plonowaniu. Tymczasem możliwości genetyczne odmian mogą się różnić o 100%. Przy wprowadzaniu nowej odmiany proponowałbym doświadczenia tanowe. Nowa odmiana trafiała by do trzech niezależnych rolników na 1ha plantacje – celem rozpoznania. Nieodzowne są zapisy technologiczne. Jednorazowe uprawy dają wyniki przypadkowe. Sukces dużego rozprzestrzenienia w uprawie uzyskują tylko niektóre odmiany. Spadki plonu w stosunku do potencjału biologicznego związane są często z lokalnie występującymi chorobami lub szkodnikami (rozwińcie tego ważnego zagadnienia można znaleźć w opracowaniu M. Prończuk).

Materiał siewny i siew

Materiał siewny wybranej do reprodukcji odmiany powinien mieć udokumentowane pochodzenie. Uprawa traw nasiennych podlega urzędowej kwalifikacji polowej. Rolnik kontraktujący uprawę zabezpiecza sobie odbiór nasion poprzez umowę z hodowcą lub przedsiębiorstwem nasiennym. Zleceniodawca powinien pomóc rolnikowi w optymalnej decyzji, zaznajomić z właściwościami proponowanej do uprawy odmiany i dostarczyć wysokiej jakości materiał siewny. I tu są nie zawsze dostrzegane szczegóły, które mają istotny wpływ na efektywność produkcji. Istotną rzeczą jest czystość wysiewanych nasion, a przede wszystkim brak innych niepożądanych traw w materiale siewnym. Choć normy kwalifikacji nasion (świadectwo SON) często dopuszczają śladowe ilości obcych traw, to praktycznie w materiale siewnym nie powinno być żadnych innych traw. Szczególnie ważne jest to w materiałach „przedbazowych i bazowych”. Normy jakościowe nasion wysiewanych i zbieranych powinny być znane rolnikowi przed wysiewem odmiany.

W ostatnich latach w Europie, a częściowo także w Polsce, stosowane są tzw. zbożowe technologie upraw. Na plantacjach traw nie przewiduje się szerokich międzyrzędzi (zalecanych w latach siedemdziesiątych) i prac pielęgnacyjnych ręcznych. Innym elementem zmian jest zalecenie, aby w pierwszym roku siewu pole nie pozostawało bezprodukcyjne – co jeszcze do niedawna było normą, a niekiedy dotyczy jeszcze dzisiaj uprawy wiechliny łąkowej. Obniżce kosztów produkcji służą wsiewki traw w zboża, rzepak lub różne rośliny warzywne, a także czyste siewy wczesnoletnie, po zbiorze np. wczesnych ziemniaków lub późnoletnie wysiewy życic wielokwiatowych i trwałych.

Normy wysiewu nasion traw na plantacjach zależą od kultury pola i agresywności rośliny ochronnej. Generalnie należy dążyć do obniżania norm wysiewu traw. W ten

sposób dajemy szansę lepszemu krzewieniu się roślin. Nawożenie w okresie instalacji plantacji powinno spowodować wytworzenie jesienią silnych, grubych i zdrowych pędów. Tylko dorodne pędy przechodzą jarowizację jesienną, co decyduje o przyszłorocznych plonach, choć w mniejszym stopniu dotyczy to życi wielokwiatowych i trwałych. Te ostatnie częściowo jarowizują wiosną. Producentów nie powinno cieszyć zbyt duże zagęszczenie roślin na plantacji traw typu „szczotki”. Pokrycie roślinnością jest najlepsze, jeśli nie przekracza 80% powierzchni.

Właściwości odmian traw, a elementy technologii uprawy

W Polsce mamy zarejestrowanych około 150 odmian w 22 gatunkach traw. Tylko część znajduje się w uprawie. Produkcja szeregu gatunków jest określana jako „nieopłacalna”. Powoduje to ubożenie bioróżnorodności. Zaskakującym jest fakt, że niektóre polskie odmiany o bardzo dobrych właściwościach użytkowych i cenowych nie znajdują rozprzestrzenienia.

Technologie uprawy poszczególnych odmian w dużym stopniu zależą od układów pogody i tradycji regionalnych. Okresy słonecznej pogody powinny przypadać na czas kwitnienia i zbioru traw. Istnieją odmiany bardzo wczesne i bardzo późne, które w różny sposób mogą „dopasowywać się” do lokalnych warunków. Różnice fenologiczne u odmian dochodzą do jednego miesiąca. Najkorzystniejsze w uprawie bywają odmiany średniowczesne. Łatwiejsze też w uprawie i kwalifikacji są odmiany o wyższym wzroście. Różnice w wysokości kwiatostanów mogą wynosić od 20 do 150 cm. U odmian bardzo niskich, typu gazonowego, trudniej jest utrzymać „czystość” odmianową (obce genotypy są widoczne podczas kwalifikacji). Ceny odmian niskich, względnie bardzo późnych, narażonych w większym stopniu na czynnik suszy, powinny być wyższe.

Innym elementem w relacji kosztów uprawy jest właściwość do szybkiego instalowania się. I tak instalacja życi wielokwiatowej czy życi trwałej jest około dwudziestokrotnie szybsza niż wiechliny łąkowej czy kostrzewy owczej. Są odmiany o dynamicznym, szybkim starciu, które po miesiącu uzyskują optymalny rozwój i takie, które uzyskują go dopiero po roku uprawy. Siewki o długim, powolnym rozwoju przegrywają konkurencję z rośliną ochronną lub z wczesnym zachwaszczeniem. Z tych względów koszty wyprowadzenia plantacji mogą być różne.

W uprawie ważne jest umiejętne posługiwanie się środkami ochrony roślin i nawożenia. Liczba zarejestrowanych środków ochrony w Polsce jest duża, ale badania nad ich rejestrowaniem dla traw nasiennych bardzo skromna. Często rolnicy wypracowują własne sposoby stosowania preparatów. Tak np. wprowadzono przedwzschodowe stosowanie Afalonu w uprawie wiechliny łąkowej, Pумы dla niszczenia miotły zbożowej i chwastnic w uprawie życi trwałej czy też jedną czwartą dawki Lontrelu przy wczesnym rozwoju traw. Ważne jest rozpoznanie, który z chwastów faktycznie zagraża naszej plantacji (nie zawsze ten, którego jest najwięcej) i jakiego herbicydu w tym celu należy użyć. Jednym ze sposobów podnoszenia efektywności zabiegów jest niszczenie wczesnego zachwaszczenia poprzez dzielenie dawek. Np. na kielkujące trawy,

czyli wcześniej niż zaleca IOR, dajemy jedną trzecią dawki. Po pewnym czasie możemy uzupełnić kolejną część dawki w miarę potrzeby. Jest to znana metoda dzielenia dawek. Możemy także stosować metody ekologiczne, kosząc wschodzące i krzewiące się plantacje. Eliminujemy w ten sposób większość chwastów dwuliściennych. Można też łączyć te metody.

Często zdarza się, szczególnie w pierwszym roku uprawy, że wystąpi trudny do opanowania problem zachwaszczenia plantacji wiechliną roczną. Dwukrotne stosowanie preparatu Stomp zmniejsza inwazyjność tego groźnego chwastu jednoliściennego. Efekty jednak uzyskujemy dopiero w następnym roku uprawy. Łatwą w uprawie jest kostrzewa czerwona i owcza, u których zastosowanie np. Fusilade lub Targi eliminuje większość obcych gatunków traw, a przede wszystkim perz. Ten ewenement selekcyjny znacznie wpływa na ekonomikę uprawy tych gatunków.

W technologii „wsiewkowej” – zbożowej problemem mogą być samosiewy zbóż ozimych. Chemiczne eliminowanie ich poza kostrzewami czerwonymi i owczymi jest raczej niemożliwe. Najlepiej jest wysiewać trawy w zboża jare, a szczególnie w pszenicę jarą lub rośliny dwuliścienne-warzywne.

Nawożenie traw powinno być prowadzone zgodnie z instrukcją uprawy odmiany, którą jednak należy weryfikować, opierając się na lokalnych technologiach i żyzności własnego pola. Podstawową rzeczą jest, aby plantacja nie wyległa przed kwitnieniem, ale także, by nie stała bez pochylenia do źniw. Plantacje rokujące duże plony powinny się pochylić do ok. 30°. W tym celu stosuje się tzw. nawożenie pod kłos lub dolistne dokarmianie. Przeciw wczesnemu wyleganiu traw próbuje się stosować antywylegacze, ale wyniki poprzednich badań nie były jednoznacznie korzystne. Dobre efekty ze stosowaniem antywylegaczy uzyskał dla życicy trwałej prof. P. Goliński w doświadczeniach przeprowadzonych w Katedrze Łąkarstwa AR Poznań, gdzie obecnie opracowuje się to zagadnienie z dostosowaniem do polskich warunków.

Często nie zwraca się uwagi na późnoletnie nawożenie plantacji traw ozimych. Tymczasem to nawożenie sprzyja procesowi krzewienia, pośrednio jarowizacji i zimowaniu. Przed zimą szczególną uwagę należy zwrócić na nawożenie potasowe. W tym okresie należy zastosować dwukrotnie więcej potasu niż azotu.

Kolejnym ogniwem, w którym możemy stracić wytworzony plon, jest zbiór nasion. Jako wyznacznik dojrzałości nasion najczęściej stosuje się „próbę dłońią” – czyli określenie pierwszego osypywania się nasion. Zdolność gatunków i odmian traw do osypywania może być bardzo różna. U niektórych traw, jak np. u kostrzewy łąkowej, silne osypywanie może występować przy częściowo zielonych kwiatostanach, podczas gdy u odmian wiechliny łąkowej dopiero po całkowitym zbrunatnieniu wiech, czyli po zakończeniu dojrzwania. Pod tym względem różnią się także odmiany.

Czas zbioru nasion w zależności od gatunku i odmiany powinien być przez plantatora bardzo dobrze rozpoznany i zoptymalizowany. Przeoczenie momentu optymalnej dojrzałości może być przyczyną utraty znacznej części wytworzonego plonu. Podjęcie decyzji uzależnione jest od metody zbioru. Zbiór dwufazowy, który jest najbardziej ekonomiczny, wykonywany jest około tydzień wcześniej w stosunku do jednofa-

zowego. Przy sprężeniu dwufazowym zagrożeniem są opady deszczu, a przy jednofazowym niepełna wymłacalność kwiatostanów i potrzeba dosuszania nasion. Aby uniknąć trudności z wymłacaniem, stosować można desykację. Zabieg ten jednak kończy trwałość plantacji, a za wcześnie wykonany może obniżyć kiełkowanie nasion. W praktyce często dopuszcza się kilkuprocentowe osypanie nasion, aby dać możliwość lepszego wypełnienia nasion i zaawansowania dojrzałości kwiatostanów. Wyrównane genotypowo odmiany przysparzają mniej kłopotów z terminem sprzętu. Wymłacalność gatunków i odmian także może się różnić. Kostrzewy na ogół wymłacają się bardzo łatwo, a wiechliny łąkowe trudno i dodatkowo wymagają bukowania – czyli wycierania owłosienia. Każdy gatunek i odmiana może mieć także inne specyficzne „tajemnice” efektywnej uprawy.

Podsumowanie

- Odmiany traw posiadają wiele specyficznych cech, które decydują o plonach, kosztach produkcji i wartości użytkowej.
- Wysokość plonu traw w Polsce jest bardzo zróżnicowana i zależy od umiejętności plantatora. Plony z odmiany kształtują się: od wysokich, na poziomie „europejskim”, do sytuacji kiedy początkujący plantator nic nie zbiera – „płacąc” w ten sposób za brak wiedzy. Dla pierwszych plantatorów opłacalność uprawy traw może być duża, a drudzy zaniżają średnią krajową, twierdząc, że nic się nie opłaca.
- Oszacowano, że nasiennictwo traw stanie się opłacalne, kiedy przychód za nasiona będzie oscylował pomiędzy 3-4 tys. złotych z ha lub będzie równoważnikiem dochodu za 60 dt pszenicy paszowej.

prof. dr hab. Sławomir Prończuk
IHAR Radzików