

➤ **Koła Gospodyń Wiejskich na start – chcemy Was pokazać na naszych łamach** > czytaj na stronie 34

➤ **Rolnicy szukają żon** > czytaj na stronie 44

tygodnik **PORADNIK** rolniczy

Nr 50 (551) 14 grudnia 2014 r.

cena 4,00 zł (w tym 8% VAT) INDEX 202886 ISSN 2299-3614

20 litrów paliwa mniej



Jeszcze kilka lat temu Piotr Doligalski z Zakładu Produkcji Rolnej w Kowrozie, był zwolennikiem orki. Tylko po to, aby udowodnić sobie, że pług jest naprawdę potrzebny, z całego arealu wydzielił dwie niewielkie działki, na których wykonywał doświadczenia z uprawą uproszczoną. Efekty zaskoczyły go do tego stopnia, że praktycznie trzy lata temu pług poszedł w odstawkę.

> czytaj na stronie 18 i 19

➤ Trybunał rytualny...

> czytaj na stronie 3



➤ EKONOMIA Mamy za dużo wołowiny?



Od 2013 roku cena skupu żywca wołowego w Polsce spada, chociaż nasze mięso nadal bez przeszkód wyjeżdża za granicę. Co wpływa na taką sytuację?

> czytaj na stronie 10

➤ AGROPORADY Na odporne jednoliścienne



Z odpornością chwastów jednoliścienych na herbicydy nie mamy jeszcze dużych problemów. Co jednak robić, kiedy biotypy odpornej miotły pojawiają się na polu?

> czytaj na stronach 13-15

➤ POLSKI ŻYWIEC Wykorzystać tanie zboża



Edward Kokoszka prowadzi produkcję tuczników w cyklu otwartym. Hodowca sam przygotowuje paszę dla zwierząt i uważa, że dzięki temu może sporo zaoszczędzić.

> czytaj na stronie 26

➤ **Prawnik radzi**
dr Aneta Suchoń
10 grudnia,
14.00-16.30
tel. 61 869 06 00

➤ **W numerze 355 ogłoszeń**

drobnych, pomocnych w domu i gospodarstwie. Wszystkie są także na www.tygodnik-rolniczy.pl

> czytaj na stronach 52-59

Tworzymy dla Ciebie



KBT NOVA 3.0

BURY MASYNY ROLNICZE

99-300 Kutno, Woźniaków 4b
tel. (24) 254-20-18
tel./fax (24) 253-36-32
orange 501-945-943
e-mail: office@buri.com.pl



www.buri.com.pl

CIĄGNIKI • KOMBAJNY • MASZYNY UPRAWOWE

OPRYSKIWACZE • SIEWNIKI

TECHNIKA W CHLEWNI I W OBORZE

tygodnik **PORADNIK** rolniczy

Technika rolnicza

Najpierw siew – potem uprawa

Z pewnością wielu rolników łapie się za głowę słysząc o Uproszczonej Technice Uprawy (UTU). Bowiem łamie ona znane i utarte reguły proponując m.in. siew rzutowy zbóż, po którym przeprowadzana jest uprawa roli. Choć wielu patrzy na to rozwiązanie z niedowierzaniem, to efekty tego systemu mówią same za siebie, dlatego liczba zwolenników tej technologii. W tym gronie znajduje się Zakład Produkcji Rolnej w Kowrozie, na czele którego stoi Piotr Doligalski.

kujawsko-pomorskie

Celem Uproszczonej Techniki Uprawy, będącej rozwinięciem uprawy bezorkowej, jest uzyskiwanie możliwie wysokich plonów przy jak najniższych kosztach własnych. Dlatego w UTU liczbę przejazdów po polu ciągników i maszyny rolnicze ogranicza się do niezbędnego minimum. Do tego pola uprawiane jest bardzo płytko, co również ma wpływ na ograniczenie kosztów. Mimo tego, w tym systemie gleba jest bardzo dobrze spulchniona, nawet na dużej głębokości, co jest zaletą dla gleby, która każdego dnia przez całą dobę, drzącą długie korytarze spulchniają rolę i powodują jej napowietrzenie. Zdaniem Thibaulta Perriera, który jest prekursorem tej technologii w Polsce, dżdżownic odżywiających się resztkami roślinnymi, przyczyniają się również do mieszania z glebą substancji organicznych wprowadzając je tam, gdzie rośliny najbardziej ich potrzebują, czyli głęboko w ziemię. Aktywność biologiczną w przypadku technologii UTU zapewniają nie tylko resztki poźniwe, ale i międzyplony.

– Z jednej strony wzbogacają glebę w substancje organiczne, z drugiej, wpływają na zmniejszenie zachwaszczenia oraz dobrze przykrywają glebę przeciwdziałając erozji – wylicza zalety międzyplonów

Wizytówka gospodarstwa

Zakład Produkcji Rolnej w Kowrozie uprawia ponad 1000 hektarów. Dominują dobre jakościowo gleby III klasy na podłożu gliniastym. W strukturze zasiewów przeważa kukurydza, która w tym roku zajmowała 550 hektarów. Spórą część powierzchni, tj. 350 hektarów, przeznaczono w ostatnim sezonie pod zasiewy zbóż. Wysiewana była pszenica, pszenżyto oraz jęczmień jary. W strukturze zasiewów znajdo-

wali się również buraki cukrowe (100 ha) oraz niewielka ilość soi. Około 50–60 ha zajmują użytki zielone. Oprócz produkcji roślinnej, gospodarstwo specjalizuje się w hodowli bydła mlecznego. Obecnie w Zakładzie utrzymywanych jest 720 sztuk bydła, w tym około 300 krów dojnych. Roczna produkcja mleka wynosi blisko 2,5 mln litrów. Surowiec trafił do Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Sierpcu.



Piotr Doligalski

– Sprzęt jest bardzo wydajny, ponieważ w optymalnych warunkach przy średniej prędkości 15 km/h, można nim spulchnić około 9 hektarów na godzinę – wylicza Piotr Doligalski, prezes ZPR w Kowrozie. – Mimo, że producent zaleca do współpracy z tym narzędziem ciągnik o mocy 200–240 koni, to na naszych glebach to nie wystarczy, dlatego podcepiamy go do jednego z dwóch największych ciągników o mocy ponad 300 KM.

Agregat Compil pracujący w Kowrozie ma szerokość roboczą 7,1 m. Składa się z ustawionych w czterech rzędach bębnowo-robotycznych, z których każdy wyposażony jest w szereg wymiennych łopatek. Ich żywotność producent szacuje na 3–4 tys. ha. Ustawione pod kątem bębny z łopatkami zamocowane są do ramek, a te poprzez amortyzatory gumowe do ramy głównej. Ostatnim elementem spulchniacza jest podwójny wał strunowy o średnicy 350 i 400 mm, który wyrównuje powierzchnię pola. Narzędzie oparte jest na 10 kołach podporowych pozwalających na utrzymywanie zadanej głębokości roboczej. A ta regulowana jest w zakresie od 3 do 12 cm. Wpływ na równomierną i stabilną pracę ma tutaj odpowiednio wysoka masa narzędzia, które waży ponad 10 ton.

Testy na próbę

Agregat Compil nie był pierwszą maszyną stosowaną do uprawy bezorkowej w Kowrozie. Uproszczenie zaczęto od talerzówki Gaspardo Ufo o szerokości 6 m, którą cztery lata temu zastąpiła bro- na kompaktowa Lemken Rubin 6.

Thibault Perrier. – Najlepiej wysiewać je w postaci mieszanek. Tworząc je należy brać pod uwagę okres wegetacji, wrażliwość i odporność na mróz. Przykładowa mieszanka, przy krótkim okresie międzyplonami głównymi, składa się z rzodkwi, gorczyca, słonecznika, sorgo i gryki. Gdy mamy długi okres międzyplonami, mieszankę międzyplonów może tworzyć owies, żyto, wyka, słonecznik, gorczyca, rzepak i facelia. W UTU ważny jest również odpowiedni płodozmiennik. Proponujemy, aby przez pierwsze dwa lata plon główny stanowiły rośliny jare. Po nich, na kolejne dwa, przychodzą oziminy. Ponadto przez dwa kolejne lata uprawiane powinny być rośliny jednoliścienne m.in. pszenica, jęczmień, kukurydza, a po nich, na taki sam okres powinny przyjść dwuliścienne – rzepak, buraki, groch, ziemniaki. Przykładowy płodozmiennik to: rzepak, pszenica, kukurydza, buraki.

Agregat z łopatkami

Uproszczone Technika Uprawy ma określone zasady dotyczą-

ce płodozmiennik i międzyplonów, ale i maszyn rolniczych, które są w stanie spełnić obowiązujące wymagania. Podstawę stanowi agregat Duro-France Compil, który ma elementy robocze w postaci łopatek, które uderzają o glebę, zrywają ją i podrzucają. Dzięki temu podczas przejazdu cięższe cząstki opadają na pole jako pierwsze, natomiast lżejsze, czyli np. resztki poźniwe, tworzą równomiernie rozłożoną warstwę wierzchnią.

Tak rozłożone resztki chronią rolę przed erozją i zapobiegają wymywaniu azotanów. Charakterystyczną jest powierzchnia gleby po przejeździe agregatu. Bowiem pod warstwą mulczy znajduje się pofalowana struktura (kształt pudełka do jajek), co skutkuje tym, że w kolejnych latach pracy tej maszyny nie ma niebezpieczeństwa powstania podszwy plującej. Od roku agregat Compil pracuje w Zakładzie Produkcji Rolnej w Kowrozie.



Agregat Compil wyposażony jest w łopatki zamiast talerzy, które dzięki działaniu punktowemu powodują intensywne mieszanie resztek poźniowych z glebą nawet w szczególnie niesprzyjających warunkach – na bardzo twardych przesuszonych ścierniskach

Ten sprzęt pracuje do dziś naprzemiennie z francuskim agregatem. Brona wyjeżdża na pole wtedy, kiedy trzeba głębiej spulchnić i wyrównać rolę, szczególnie z dużą ilością resztek poźniwnych np. po zbiorze kukurydzy na ziarno.



Thibault Perrier

Mimo że stale szukam nowinek technicznych i nowych technologii, które pozwalają ograniczyć koszty oraz dają realne szanse na zwiększenie wydajności prac polowych, to początkowo do uprawy bezorkowej podchodziłem sceptycznie – wspomina prezes Doligalski. Tylko po to, aby udowodnić sobie, że orka jest naprawdę potrzebna, w 2003 roku wyodrębniłem z całego arealu liczącego ponad 1000 ha dwa niewielkie pola (4- i 8-hektarowe), na których zacząłem wykonywać doświadczenia z uprawą uproszczoną. Mimo że w pierwszym roku spadek plonów na tych działkach był zauważalny, to już w następnym, udało się z nich zebrać więcej ziarna niż tam, gdzie pracował pług.

dało do myślenia. Dlatego trzy lata później zrezygnowałem z wykonywania orki po rzepaku. Z każdym kolejnym rokiem, argumentów za uproszczeniami było coraz więcej, dlatego 3 lata temu definitywnie został odstawiony pług. Choć trudno po tak krótkim okresie mówić o pewnych wnioskach dotyczących zalet i wad uprawy bezorkowej, to jednak oszczędności są tutaj bezsporne. Praktycznie na każdym hektarze, gdzie nie orzemy, udało się zaoszczędzić co najmniej 20 litrów paliwa.

Siew rzutowy zbóż

Zadaniem agregatu Compil przy Uproszczonej Technice Uprawy jest nie tylko mieszanie gleby z resztkami roślinnymi czy międzyplonami, ale i przykrywanie wysianych rzutowo nasion zbóż. Wszak właśnie taki system wysiewu jest preferowany w tej technologii. Siew polega na rozrzucaniu nasion na powierzchni pola za pomocą siewnika zawieszanego na

przednim podnośniku ciągnika. Ten znajdujący się w Kowrozie posiada zbiornik o pojemności 1600 litrów, ma mechaniczny rozdział ziarna i pneumatyczny transport. Napęd na dozownik przekazywany jest od gumowego koła zamocowanego pod zbiornikiem, natomiast za stworzenie odpowiedniego strumienia powietrza odpowiada wentylator uruchamiany za pomocą silnika hydraulicznego. Fabrycznie montowany dozownik pozwala na wysiew nasion w dawce od 40 do 800 kg/ha. Po jego wymianie, ilość wysiewu można ograniczyć do 4 kg/ha. Za równomierne rozprowadzenie nasion po polu odpowiada aluminiowa belka, na której co 50 cm znajdują się dysze wylotowe. Oprócz wysiewu zbóż, przedni zbiornik może pełnić również funkcję siewnika nawozowego. Wtedy granulki transportowane są do głowicy rozdzielającej, która znajduje się na ma-



Spulchniacz Duro-France uprawia glebę tylko w rzędzie siewu pozostawiając nieruszoną rolę w międzyrzędziach

szynie zamontowanej z tyłu ciągnika.

Problem z obornikiem?

O ile przy zbóżach płytkie spulchnienie gleby jest zabiegem wystarczającym, to już przy roślinach głęboko korzeniących się (np. buraki cukrowe) okazuje się niewystarczające. Dlatego w gospodarstwie w Kowrozie drugim pracującym narzędziem jest spulchniacz Duro-France Strip-Till, będący połączeniem głębsza i wiatu. Uprawia on glebę tylko w rzędzie siewu (uprawa pasowa), pozostawiając nieruszoną rolę w międzyrzędziach. Praca tego urządzenia oparta jest na kilku segmentach roboczych. Pierwszym jest krój talerzowy rozcinający glebę i resztki poźniwne. Obok niego podążają dwie gwiazdy rozgarniające, których zadaniem jest odsuwanie resztek roślinnych z rzędu wysiewu. Kolejny segment tworzy słupica z zamontowanym lemieszem, mającym za zadanie rozluźnienie gleby, tak aby ułatwić przenikanie korzeni do głębszych warstw gleby. Z tyłu słupicy, pracującej na głębokości od 20 do 30 cm, znajduje się przewód, którym aplikowane są dogłębowo nawozy, ze wspomnianego wcześniej czołowego zbiornika. Ostatni segment obejmuje dwa metalowe koła z palcami zapewniającymi

wtórne zagęszczanie gleby. Do maszyny podczepiany jest siewnik punktowy, który w wersji do kukurydzy ma 8 rzędów rozstawionych co 75 cm, a przy siewie buraków czy soi liczy 12 sekcji co 45 cm.

Jak zaczęliśmy wprowadzać uprawę bezorkową to pojawiło się pytanie, czy za 3 czy 5 lat nie trzeba będzie zorać pola, aby przykryć obornik. A jest tego sporo, bo jesienią pod buraki dajemy 40 t/ha, a wiosną pod kukurydzą idzie około 20 t/ha – stwierdza Piotr Doligalski. – Gdy pracował pług nie było z tym problemów, bo obornik był wywożony albo tuż po żniwach lub jesienią, po czym był przyorywany. Teraz takiej możliwości nie ma, dlatego od czterech lat stosujemy rozwiązanie, w którym po rozrzuceniu nawozu na pola, jest on mieszany z glebą przy użyciu brony talerzowej lub agregatu Compil. I tak pozostawiamy go do wiosny. Moim zdaniem, ta zmiana wpłynęła korzystanie, bo aby zachodził proces rozkładu, mikroorganizmy potrzebują tlenu i wody, a tu jest to zapewnione. Głębokie przyoranie obornika utrudniało jego rozkład. O tym, że tak jest świadczą plony, które nie spadły w porównaniu z uprawą tradycyjną. Buraki cukrowe plonują u nas na poziomie 75 t/ha (średnia z 5 ostatnich lat), a pszenicy zbieramy około 8 t/ha.

Przemysław STANISZEWSKI



W Kowrozie zboża wysiewane są rzutowo siewnikiem zawieszonym z przodu ciągnika przy pracującym z tyłu agregacie Compil. Gdy ciągnik współpracuje ze spulchniaczem Strip-Till, ze zbiornika podawany jest nawóz

Landini

Seria 4

silnik Deutz T4i 4-cyl.
z katalizatorem bez DPF

Szeroki wybór skrzyń biegów
(12+12; 24+24; 32+32)

Moc: od 61 do 101 KM

130
Landini
1884 2014

IMPORTER:
AMC Sp. z o.o.
ul. Tomaszowska 36
96-200 Rawa Maz.
tel. 46 815 15 10
www.landini.info.pl