

System siewu pasowego Claydon zakłada pasową uprawę roli. Ziemia jest wzruszana wyłącznie w strefach siewu i ukorzenia roślin. Uprawę przedsiewną wykonuje wyjątkowy, opatentowany system spulchniania gleby przy użyciu podwójnego systemu zębów uprawowych ustawionych naprzemiennie. Zęby uprawowe rozstawione na ramie co 30 cm są w stanie wykonać uprawę do głębokości 18 cm.



# Uprawa pasowa po angielsku

/Claydon Drill/ Anomalie pogodowe, które występują w ostatnich latach, wymuszają poszukiwanie nowych rozwiązań w zakresie uprawy roli i siewu. O tym, że proste rozwiązania są najlepsze, mogliśmy się przekonać przy okazji wizyty w fabryce firmy Claydon.

**D**o powstania maszyny będącej aktualnie najważniejszą w ofercie firmy Claydon przyczynił się w głównej mierze duży spadek ceny pszenicy na rynku, jaki miał miejsce w roku 2002, oraz wzrost kosztów uprawy. Wszystko to skłoniło inżyniera i rolnika zarazem, Jeggę Claydona, do poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie uprawy i siewu, tak aby przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów zachować plon i efektywnie pracować. I tak ponad dekadę temu powstał pomysł rozwijany do dziś.

## System siewu pasowego

System siewu pasowego Claydon zakłada pasową uprawę roli. Ziemia jest wzruszana wyłącznie w strefach siewu i ukorzenia roślin. Uprawę przedsiewną wykonuje wyjątkowy, opatentowany system spulchniania gleby przy użyciu podwójnego systemu zębów uprawowych, ustawionych naprzemiennie. Zęby uprawowe rozstawione na ramie co 30 cm są w stanie wykonać uprawę do głębokości 18 cm. Część robocza zęba jest pokryta węglikiem, aby jak najbardziej ograniczyć zużywanie elementów roboczych. Całość jest tak zaprojektowana, aby stworzyć optymalne środowisko dla wschodów nasion poprzez wyeliminowanie zbijania gleby pod nasionami. Za każdym zębem uprawowym

podąża redliczka uprawowa w kształcie litery „A” o szerokości 18 cm. Za redliczką umieszczony jest podwójny wyłot redlicy nasiennej, który odkłada nasiona po obu stronach bruzdy wykonanej przez ząb uprawowy. Do siewu mniejszych nasion lub podczas pracy w wilgotniejszych warunkach można użyć węższych redliczek, a do siewu strączkowych zamontować specjalne noże umieszczające nasiona na żądanej głębokości. Wszystkie redliczki wysiewające są zamontowane w systemie szybkiej wymiany, do której jest potrzebny tylko specjalny klucz i młotek. Taka konfiguracja zęba uprawowego i redlicy wysiewającej zapewnia umieszczenie nasion w miejscu o właściwym drenażu wodnym, dobrze napowietrzonym oraz gwarantującym wystarczająco dużo miejsca dla rozwoju korzeni. Przy rozstawie zębów uprawowych co 30 cm i redli-



W siewniku dystrybucja nasion jest pneumatyczna. Nasiona natomiast są odkładane do gleby jak w siewniku mechanicznym. Odpowiedzialna jest za to czarna wstawka widoczna na zdjęciu. Króćcem z tyłu ułatwia się cały nadmiar powietrza, a nasiona opadają pod wpływem grawitacji.



System Dual-Tine w całej okazałości. Na pierwszym planie widać ząb uprawowy z zabezpieczeniem ścinanym i możliwością regulacji roboczej za pomocą przetyczki. Bezpośrednio za nim, w tej samej linii, redlica wysiewająca. Tu w wersji z wąską redlicą do siewu np. roślin strączkowych.





Lustrując pola na powierzchni, nie da się nie zauważyć wręcz podręcznikowej struktury gleby, która wygląda na dość lekką. Wystarczy jednak zacząć kopać troszkę głębiej i od razu widać, że gleba jest ciężka i gliniasta. Jest również tak uwilgotniona, że bez trudu można zrobić z niej kulkę. Jednak po wyrwaniu rośliny widać dobre warunki do wzrostu korzeni.

cy wysiewającej o szerokości 18 cm, pozostaje 12-centymetrowy pas gleby nieuprawionej. Ta nienaruszona przestrzeń zachowuje swoją strukturę, umożliwia naturalne podsiąkanie i zachowuje wilgoć. Zapewnia również podparcie dla kół siewnika, które nie mają kontaktu z wilgotną ziemią, nie oklejają się, co umożliwia siew nawet w trudnych i mokrych warunkach.

### Pierwszy siewnik VDrill

Pierwszym siewnikiem, skonstruowanym już 11 lat temu zgodnie z filozofią uprawy opisaną powyżej, był V Drill, pierwotnie przeznaczony głównie do siewu rzepaku. Jak sama nazwa wskazuje, rama maszyny ma kształt litery V, aby maszyna lepiej radziła sobie z resztkami poźniwnymi. Zostały na niej umieszczone, w jednym rzędzie, mocowane za pomocą przetyczek zęby uprawowe. Istnieje możliwość regulacji głębokości pracy zęba oraz kąta, pod jakim pracuje w glebie. Zęby uprawowe zabezpieczone są za pomocą sworzni ścinanych. Za nim na sprężynie jest umocowana redlica wy-

siewająca, a następnie koło dogniatające z regulacją docisku i zgrzebło zagarniające. W trudnych i mokrych warunkach możliwe jest zdemontowanie kół dogniatających. Wówczas całość spoczywa na dwóch szerokich kołach podporowych. Za dozowanie materiału siewnego odpowiada system dozujący z firmy Sulky ze zbiornikiem o pojemności do 1700 l. Siewnik ma solidną budowę i wymaga około 50 KM/m szerokości roboczej.

### Claydon odporny na kamienie czyli SR Drill

W roku 2007 w wyniku dużego zainteresowania klientów poprzednim modelem i uwag przez nich zgłaszanych, powstała kolejna wersja siewnika, nazwana SR Drill. Maszyna miała rozmieszczone w dwóch rzędach zęby uprawowe z mechanicznym zabezpieczeniem non-stop, także nie straszne były jej kamienie. Tak rozmieszczone elementy robocze były dużo bardziej odporne na zapychanie resztkami poźniwnymi. Siewnik składał się



Siewnik można wyposażyć w dozowanie nawozów stałych lub płynnych. Na zdjęciu widać przedni zbiornik do nawozu płynnego i ząb uprawowy z dozownikiem nawozów płynnych. Zakres możliwości regulacyjnych jest szeroki.

z 2 ram: na pierwszej, głównej, były zamontowane zęby spaluchniające, na drugiej, regulowanej, znajdowały się koła jezdne, co umożliwiało ustawianie głębokości wysiewu. Za siewnikiem można było umieścić, w zależności od wymagań: płyty wyrównujące, koła dogniatające lub zęby zagarniające. Jednostka wysiewa- ➤

REKLAMA

## EKSPERT W PRZENOSZENIU MOCY



**HARVEST BELTS®**

[www.harvestbelts.pl](http://www.harvestbelts.pl)





W zależności od warunków, można zastosować różne konfiguracje narzędzi na tylnej belce siewnika. Oczywiście możliwe jest zastosowanie pojedynczych narzędzi.



Maszyny Claydon mają prostą budowę, ale zarazem solidne wykonanie. Motto firmy: „Nie tylko słuchamy użytkownika końcowego lecz sami jesteśmy użytkownikiem końcowym” jest w pełni oddane w jakości i rozwiązaniach oferowanych w produkowanych maszynach.



Zboże jare po zasianiu siewnikiem Hybrid. Po głębokości, na jaką można wbić łopatkę, widać różnicę w zwężności gleby w rzędach roślin i pomiędzy nimi.

jąca wraz ze zbiornikiem również pochodziła z firmy Sulky i mogła mieć pojemność do 1250 l.

## Najmłodsze dziecko Hybrid Drill

Najnowszym dzieckiem firmy jest siewnik Hybrid Drill, w którym zęby uprawowe umieszczone są w dwóch rzędach – jako ochronę przed kamieniami można wybrać zabezpieczenie ścinane lub hydrauliczne zabezpieczenie non-stop. Przy obu rodzajach zabezpieczeń, głębokość roboczą poszczególnych zębów można regulować za pomocą przetyczek. Natomiast głębokość siewu reguluje się za pomocą kół kopiujących. Za dozowanie materiału siewnego odpowiada system wysiewający Accord, a zbiornik nasienny konstrukcji Claydon może pomieścić 1,25 t materiału siewnego, co umożliwi wygodny zasyp z worków typu Big-Bag. Maszyna występuje w 4 szerokościach roboczych: 3 m, 4 m, 4,8 m oraz 6 metrów i wymaga mocy 50 KM/m szerokości roboczej.

## Opcje wyposażenia

Siewnik można zamówić z systemem wysiewu nawozów mineralnych podczas siewu. Można to zrobić zamawiając duży podwójny zbiornik nasienny nabudowany na siewniku lub wyposażać zestaw w przedni zbiornik na nawóz płynny lub mineralny, który przy pomocy pneumatycznego systemu wysiewu jest dozowany za redlicą uprawiającą z możliwością regulacji głębokości jego wysiewu. Jeśli siewnik ma pracować w wyjątkowo wilgotnych warunkach, można zamówić zamiast standardowej redlicy wysiewającej w układzie nazywanym Du-

al-Tine system Twin-Tine, który polega na tym, iż zamiast jednej redlicy wysiewającej, montuje się naprzemienne po obu stronach zęba spulchniającego w odległości 7,5 cm od bruzdy przez niego wykonanej dwa zęby sprężyste o szerokości 3 cm. Konstrukcja umożliwia pracę w wilgotnych warunkach oraz, z uwagi na mniejszą wrażliwość na zapychanie, pozwala wcześniej zasiać zboża jare, co przyczynia się do lepszego ich rozwoju. System może być montowany do wszystkich (również tych wcześniej wyprodukowanych) modeli siewnika Hybrid Drill. Tylną belkę można wyposażać w listwy zagarniające lub zęby sprężynowe. Istnieje też opcja podwójnej belki tylnej, na której można zamontować w różnych konfiguracjach względem siebie listwy zagarniające i zęby sprężynowe. Firma Claydon zaleca wałowanie zasianych pól oddzielnym zabiegiem w czasie 48 godzin od momentu siewu. Dla gleb lekkich istnieje możliwość zamontowania kółek dogniatających na tylnej belce siewnika. Wszystkie siewniki są fabrycznie przygotowane do montażu siewnika do rozrzucania środka ślimakobójczego lub siewnika do mikronawozów.

## Korzyści

Pierwszym użytkownikiem każdego z siewników był oczywiście Jeff Claydon, który używał ich podczas prac na swojej farmie. Zarówno on jak i klienci, którzy zdecydowali się na zakup maszyn Claydon zauważyli, że po kilku latach pracy w systemie uprawy pasowej nastąpił ciągły i systematyczny wzrost plonów. W latach o szczególnie niekorzystnych warunkach pogodowych przy plonie 10t pszenicy z ha



Najnowszą opcją wyposażenia jest system Twin-Tine. Jak widać, z każdej strony jest dużo miejsca wokół redlic wysiewających. Na uwagę zasługuje również prosty system rozdziału nasion na każdy z zębów.

było to nawet o 25% więcej w porównaniu do systemu uprawy płużnej. Przeciętnie wzrost ten wynosił około 10%. Z uwagi na brak dużej ilości elementów roboczych w siewnikach i małe zapotrzebowanie na moc koszty uprawy i siewu spadły nawet o 1/3 na ha w porównaniu do uprawy konwencjonalnej. Jednak największy spadek nastąpił w zapotrzebowaniu na czas. Jako że uprawa i siew wykonywana jest w jednym przejeździe, który może być odbywać się z prędkością od 8 do 12 km/h, co pozwala 3-metrową maszyną uzyskiwać wydajności rzędu 2,25 ha/h. Zapotrzebowanie na czas potrzebny do uprawy

i siewu zmniejszył się o 80% w porównaniu do czasu wymaganego przy metodzie konwencjonalnej. Firma odnotowała przypadki, iż klienci posiadający tradycyjne siewniki 6-metrowe po zapoznaniu się z możliwościami jakie oferuje siewnik Hybrid zdecydowali się na zakup maszyny o 3-metrowej szerokości roboczej.

## Więcej życia w glebie

Więcej materii organicznej w glebie w związku z brakiem orki oraz wzrost liczby dżdżownic przyczynił się do polepszenia struktury gleby i zwiększenia jej produktywności. Poprzez pracę dżdżownic zostały uregulowane sto-

sunki wodno-powietrzne. Korzenie roślin są lepiej napowietrzone i nie ma zastoisk wody na powierzchni, gdyż jej nadmiar jest odprowadzany kanałkami wykonanymi przez dżdżownice. Również w lepszej kondycji pozostaje struktura gleby, która jest również bardziej odporna na zagęszczenia powodowane pracą ciężkich maszyn. Mniej godzin pracy ciągników na polu to nie tylko mniejsze koszty, to również mniejsze zanieczyszczenie środowiska z powodu mniejszej ilości zużytego paliwa. Ponadto wzrost substancji organicznej w glebie minimalizuje ryzyko erozji wodnej.

