

NOWA DWUWIRNIKOWA ZGRABIARKA KARUZELOWA

Andex 963 to nazwa nowej dwuwirnikowej zgrabiarki karuzelowej do siana wprowadzonej na rynek maszyn rolniczych przez firmę Vicon. Zgrabiarka ta o szerokości roboczej 6,90 m plasuje się pod tym względem na drugim miejscu tej serii po zgrabiarence Andex 773, której szerokość robocza wynosi 7,70 m. Ogólny widok zgrabiarki Andex 693 jest przedstawiony na fotografii.

W konstrukcji tej zgrabiarki zwraca uwagę sposób zawieszenia wirników w ramie maszyny. W odróżnieniu od innych systemów, gdzie najczęściej stosuje się zawieszenie przegubowe, w zgrabiarence Andex 963 nie zastosowano tego rozwiązania. Co więcej, dźwigary nośne wirników łączące je z główną ramą zgrabiarki są sprężyste i mogą w pewnym niewielkim zakresie w sposób kontrolowany poddawać się skreśnaniu. Dzięki temu rozwiązaniu wirniki połączone poprzez ramę główną maszyny z jej czterokołowym zespołem jezdnym kopiują w trakcie zgrabiania bardzo dokładnie kontury terenu (łąki). Usytuowane za każdym wirnikiem pary kół zespołu jezdnego

umożliwiają pokonywanie przez zgrabiarkę nawet ciasnych zakrętów bez przechylania się przy tym wirników i utraty ich kontaktu z podłożem, czy też bez wbijania ich zębów w darń łąki. Biegące wzdłużnie od przodu do tyłu przez maszynę elementy przeniesienia napędu oraz ukształtowanie ramion prowadzenia osi zespołu jezdnego pozwalają na zacieśnienie kąta skrętu maszyny do 90°.



Fot. firmowa

Na podstawie: PROFI-Magazin für Professionelle Agrartechnik nr 4/2007
opracował doc. dr inż. Józef Kobylarz PIMR - Poznań

NOWY ROBOT PASTWISKOWY

„Voyager” to nazwa nowego robota pastwiskowego opracowanego i przygotowywanego do wprowadzenia na rynek przez firmę Lely. Urządzenie to automatycznie wydziela i udostępnia części łąki (pastwiska) przeznaczone do wypasu dla krów mlecznych. Innymi słowy spełnia ono funkcję ruchomego ogrodzenia przestawianego w określonych z góry odstępach czasu o również uprzednio ustalone odległości. Zasada działania robota „Voyager” jest widoczna na fotografii.

W skład systemu robota „Voyager” wchodzi dwie identycznie, współpracujące ze sobą jednostki, z których każda jest umieszczona po zewnętrznej stronie strefy łąki (pastwiska). Połączone są one przewodem pod napięciem ograniczającym przeznaczoną do wypasu strefę. Każdą z tych jednostek stanowi czterokołowy pojazd o odpowiednio zaprogramowanym ruchu, zarówno co do częstości przesuwania się równoległe względem bocznego ogrodzenia pastwiska, jak i co do długości drogi przesuwu.

Pojazdy „Voyager” napędzane są silnikami elektrycznymi zasilanymi z akumulatorów. Akumulatory (12 V, 110 Ah) ładowane są baterią słoneczną o wymiarach 100x500 cm, umieszczoną nad pojazdem na wysięgniku o regulowanym kącie nachylenia w stosunku do położenia słońca na niebie. W okresach złej pogody i niedostatecznego nasłonecznienia wymienne akumulatory doładowywane są z zewnętrznego źródła prądu.

Korzyści wynikające ze stosowania urządzenia „Voyager” prześledzić można na przykładzie. Przy założeniu, że rolnik, właściciel stada krów mlecznych, przeznaczając do jednodniowego wypasu pas łąki o szerokości 5 m i raz na dzień przesuwając drut ogrodzeniowy o taką właśnie odległość, to odpowiednio zaprogramowany robot „Voyager” przestawia w tym czasie drut ogrodzeniowy 10 razy, każdorazowo o 50 cm.

Wydziela w ten sposób dla stada krów progresywnie porcje świeżej trawy przez cały dzień. W efekcie prowadzi to do zredukowania strat zielonej paszy powodowanych zbędnym wielokrotnym jej rozdeptywaniem przez stado i zanieczyszczeniem odchodami, co ma miejsce przy jednorazowym w ciągu dnia udostępnieniu większego obszaru. Z kolei próba zastąpienia robota przez częste ręczne przestawianie drutu ogrodzeniowego wiązałoby się ze znacznym nakładem pracy i zaangażowaniem do tego celu specjalnego pracownika.

Obecnie (maj 2007 r.) robot „Voyager” poddawany jest badaniom testacyjnym przed wprowadzeniem go na rynek spodziewanym w grudniu 2007 r.



Fot. firmowa

Na podstawie: PROFI-Magazin für Professionelle Agrartechnik nr 5/2007
opracował doc. dr inż. Józef Kobylarz PIMR - Poznań

NOWE ZESTAWY SAMOJEZDNE DO TRANSPORTU I ROZLEWANIA GNOJOWICY

Ciągniki siodłowe Terra-Gator 2244 oraz 3244 z naczepami-cysternami, to nowe zestawy samojezdne o dużej ładowności przeznaczone do transportu i rozlewania gnojowicy. Wprowadzone Zostały na rynek przez firmę Challenger z Holandii. Ogólny widok jednego z tych zestawów jest przedstawiony na fotografii.

Wchodząca w skład zestawu naczepa-cysterna ma objętość 27,5 m³ i podzielona jest na dwie części. Kierowca ciągnika może, nie opuszczając z kabiny, ustawić dowolną kolejność opróżniania tych części cysterny.

Szybkie napełnianie zbiorników cysterny gnojowicą zapewnia pompa o wydatku 9000l/min produkcji firmy Börger. Stosowana do rozładunku rura ssąca osadzona jest w korpusie cysterny obrotowo i może być wychylana kątowno w zakresie 125°. Rozlewaniem gnojowicy w miejscach przeznaczenia, np. przy rozprowadzaniu jej na polu jako środka wzbogacania gleby we właściwe ilości składników nawozowych, steruje zainstalowany w zestawie Nutrient Management System (NMS). System ten obsługiwany jest przez, odpowiadający normie ISO, Falcom-VT-Terminal z umieszczonym w kabinie ciągnika dużym (o szerokości 26 cm) ekranem dotykowym.

Dla ochrony gleby przed nadmiernym ugniataniem i rozjeżdżaniem jej przy manewrach po polu relatywnie ciężkiego pojazdu zastosowano koła jezdne firmy Michelin o szerokim profilu bieżnika i wymiarach 1050/50R32.



Fot. firmowa

Na podstawie: PROFI-Magazin für Professionelle Agrartechnik nr 5/2007 opracował doc. dr inż. Józef Kobylarz PIMR - Poznań

NOWE KOMPAKTOWE BRONY TALERZOWE

Firma Knoche wprowadziła na rynek maszyn rolniczych nowe kompaktowe brony talerzowe oznaczone symbolem serii Maxi-Sem-6138. Brony te, jeżeli chodzi o ich wymiary gabarytowe, są czymś pośrednim pomiędzy konwencjonalnymi bronami talerzowymi a bronami typu kompaktowego. Mają one relatywnie dużą, jak na brony kompaktowe, średnicę talerzy (61 cm) oraz dużą, dla tego typu bron, odległość pomiędzy osiami przednich i tylnych sekcji wynoszącą 130 cm. Ogólny widok jednej z nowych bron jest przedstawiony na fotografii.

Jednak taka pośrednia konstrukcja nowych bron ma swoje określone zalety, co przejawia się np. przy podorywce ściernisk. Przy głębokości roboczej od 5-8 cm do nawet 15 cm agresywnie pracujące uzębione talerze o dużej średnicy i znacznym ciężarze własnym brony zapewniają bardzo dobre spulchnienie gleby i przemieszanie z nią pozostałości poźniwnych. Z kolei dzięki znacznej odległości sekcji talerzowych pierwszego rzędu od rzędu drugiego strumień gleby wyrzucany pierwszym rzędem sekcji znajdzie się już w spoczynku zanim podjęta zostanie ponowna jej obróbka przez sekcje talerzowe drugiego rzędu. Z tego samego powodu, tj. dzięki znacznej odległości talerzy pierwszego rzędu od talerzy drugiego rzędu, zbyteczne są pomiędzy tymi rzędami zgrzebla czy podobne narzędzia, które zapobiegałyby zarzucaniu strumieniem gleby, aktywowanym przez sekcje pierwszego rzędu, talerzy drugiego rzędu, co mogłoby powodować częstsze zapychanie ich glebą i resztkami poźniwnymi. Dzięki takiemu rozwiązaniu konstrukcyjnemu bron talerzowych serii Maxi-Sem-6138 możliwa jest ich w pełni efektywna praca z prędkością roboczą od 10 do 15 km/h. Opisane zalety nowych bron okupione zostały z konieczności ich większą długością i ciężarem. Nie są one już tak zwarte konstrukcyjnie, jak typowe talerzowe brony kompaktowe.

Tylna część ramy nośnej nowych bron przystosowana jest do przyczepiania dodatkowych narzędzi uprawowych, jak wały strunowe o średnicy 48 cm lub 59 cm. Firma Knoche proponuje też wał spiralny o średnicy 47 cm albo wał pierścieniowy o średnicy 60 cm. Podstawowe dane techniczne bron talerzowych serii Maxi-Sem-6138 firmy Knoche:

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
1.	szerokość robocza	5,00 m
2.	szerokość transportowa	2,99 m
3.	wysokość transportowa	3,20 m
4.	liczba talerzy	2x19
5.	średnica talerzy	61 cm
6.	odstęp poprzeczny między talerzami	25 cm
7.	odstęp między przednią a tylną belką ramy	130 cm
8.	ogumienie kół podporowych	500/55-20
9.	obciążenie kół podporowych	4070 kg
10.	ciężar całkowity	5070 kg



Fot. firmowa

Na podstawie materiałów i danych opublikowanych w PROFI-Magazin für Professionelle Agrartechnik nr 1/2007 opracował doc. dr inż. Józef Kobylarz PIMR - Poznań