

Pole

Nowa generacja z zębami 3D

/Amazone Cenius/ W ubiegłym roku firma Amazone zaprezentowała drugą generację kultywatorów serii Cenius. Sprawdziliśmy, jak radzi sobie na kukurydzianym ściernisku przedserijny egzemplarz modelu Super 4002-2.

Firma Amazone zaliczana jest do specjalistów w dziedzinie konserwującej uprawy gleby. Za sprawą ciężkiego zestawu kultywatora i brony talerzowej, czyli agregatu Centaur, jej głównymi klientami stały się duże gospodarstwa rolne i firmy usługowe. Z myślą o małych i średnich gospodarstwach w 2004 r. wyprodukowano lżejszy w uciążu kultywator zawieszany Cenius.

Jak dotąd seria Cenius znajdowała się w cieniu popularnych serii Centaur i Catros. Działo się tak, ponieważ kultywator dostępny był jedynie w wersji o szerokości roboczej 3 m i tylko z 2 rodzajami wałów ugniatających do wyboru. Poza tym, jak na sprzęt o tej szerokości roboczej, miał zbyt dużą masę.

W drugiej generacji maszyn serii Cenius wprowadzono wiele zmian. Lepsza jakość pracy i uproszczona obsługa ma ułatwić rywalizację na rynku.

Maszyna oferowana jest w dwóch wersjach wyposażeniowych. Wariant Cenius Super uzbrojony jest w – znane z agregatu Centaur – zęby z mechanicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym, pracującym w układzie trójwymiarowym (3D), natomiast wariant Cenius Specjal – w zęby z elementem ścinającym jako zabezpieczeniem przeciążeniowym. Początkowo mają być dostępne wersje o szerokości roboczej 3; 3,5 i 4 m. Jesienią 2009 r. testowaliśmy na kukurydzianym ściernisku 4-metrowy model Cenius Super 4002-2.

Zęby 3D

W kultywatorze Cenius zęby są umieszczone prostoliniowo w trzech rzędach. Są to zęby 3D, takie jak w Centaurze. W razie natrafienia na kamień mogą się odchylić zarówno do tyłu,

jak i na bok. Bezobsługowe elementy zabezpieczenia przeciążeniowego to dwie poziome sprężyny spiralne, których siła wyzwolenia wynosi, zgodnie z informacją producenta, 500 kg.

Podczas testu nie sposób było nie słyszeć odgłosów pracy elementów przeciążeniowych. Momentami naprawdę porządnie grzechotało. Przyczyną było uderzanie sprężyn spiralnych o górną część zagiętego wspornika zęba, który – ze względu na swoją formę konstrukcyjną – rezonuje, wzmacniając dźwięk. Firma Amazone już na to zareagowała: wysokość umieszczenia wspornika została skorygowana i w maszynach produkowanych seryjnie sprężyny nie będą uderzały w jego górną część.

Różne warianty redlic

W sumie dostępnych jest 7 wariantów redlic, z których 4 są instalowane w systemie szybkiej wymiany elementów roboczych. Zakres głębokości roboczej sięga 5–30 cm.

Praktycznym rozwiązaniem jest zamocowanie wsporników zębów 4 śrubami, a nie przyspawane do ramy. Dzięki temu w obydwu wariantach wyposażeniowych może być sto-



We współpracy z:

dlz
agrar magazine

Nowy Cenius ma, podobnie jak jego poprzednik, 3-belkową konstrukcję. Zęby są mocowane do ramy śrubowo.



Dwie poziome sprężyny spiralne służą jako zabezpieczenie przeciążeniowe. Dzięki zmianie usytuowania wspornika zębowego sprężyny nie uderzają już w jego górną część.

sowana jednakowa rama główna. Przyczynia się to, po pierwsze, do obniżenia kosztów produkcji. Po drugie, profitują z tego nabywcy tańszego wariantu Specjal, ponieważ będą mogli bez kłopotu doposażyć go w zęby 3D, jeśli w późniejszym czasie zdecydują się na ich stosowanie. Podziałka śladów została zwiększona do 28,5 cm – to o 5 cm więcej niż w przypadku wcześniejszej generacji. W modelu Cenius 4002-2 montowanych jest 14 zębów. Wysokość ramy została zwiększona o 7 cm do 82 cm. Odstęp między belkami pozostał niezmienny (75 cm).

Prostsza regulacja

W nowych modelach kultywatora Cenius głębokość robocza nastawiana jest po obu stronach za pomocą śru-



zęby 3D, o sile wyzwolenia 500 kg, znane są z agregatu Centaur. Mogą one odchylić się zarówno do tyłu, jak i na boki.

220-milimetrowe redlice ścierniskowe przeznaczone są do uprawy płytkiej i średniogłębokiej. Przy podziałce śladów 27 cm pozostaje 5 cm wolnej przestrzeni między zewnętrznymi krawędziami redlic.

by regulacyjnej z mechanizmem zapadkowym. Przy zmianie ustawienia trzeba nieco podnieść kultywator, żeby odciążyć wał. W naszym egzemplarzu przedserijnym śruby regulacyjne pracowały bardzo ciężko.

Dla przypomnienia: we wcześniejszych modelach kultywatora Cenius głębokość robocza była nastawiana za pomocą czworokątnych sworzni w ustalaczach otworowych. Regulacja nie wymagała dużego nakładu siły, ale koniecznych było wiele prób, aby znaleźć ustawienie odpowiadające wymaganej głębokości roboczej. Mechanizmy zapadkowe są łatwo dostępne z obu stron. Nie trzeba więc wspinać się na sekcje robocze.

Bardzo dobrym rozwiązaniem jest automatycznie korygowane ustawienie talerzy równających po zmianie głębokości roboczej. Jedynie przy większych zmianach konieczna jest dodatkowa regulacja ręczna. Służą do niej dwie korby, które za pośrednictwem gwintowanego drążka zmieniają wysokość ustawienia rzędów talerzy. We wcześniejszych modelach regulacja wymagała znacznie większego nakładu siły, ponieważ po każdej zmianie głębokości roboczej należało talerze ustawiać ręcznie za pomocą dwóch ustalaczy otworowych.

Cenius Super 4002-2 – dane techniczne	
Szerokość robocza	4,0 m
Liczba zębów	14
Podziałka śladów	28,5 cm
Liczba belek	3
Rozstaw belek	75 cm
Wysokość ramy	82 cm
Zabezpieczenie przed kamieniami	mechaniczne
Siła wyzwalająca	500 kg
Regulacja głębokości roboczej	mechaniczna, opcjonalnie hydrauliczna
Masa z wałem klinowo-pierścieniowym	2800 kg
Szerokość transportowa	3,0 m
Cena katalogowa netto	
Wersja podstawowa	19 660 euro
Wał klinowo-pierścieniowy	5200 euro
Talerze	1840 euro
Talerze boczne	950 euro
Zgrzebło tylne	1300 euro
Razem	28 950 euro



Głębokość roboczą nastawia się, podobnie jak w agregacie Centaur, za pomocą śrub regulacyjnych (1). Do dodatkowej regulacji ustawienia talerzy służą korby (2).



Wysokość ustawienia talerzy bocznych (1) można regulować, używając narzędzi. Talerze boczne mogą być wysuwane (2), co pozwala na dopasowanie ich pozycji do różnych rodzajów redlic.

W ściernisku po kukurydzy

Pracując na ściernisku po kukurydzy na kiszonkę na glebach piaszczystych, stosowaliśmy głębokość roboczą 15–20 cm. Mieliśmy zamontowane 220-milimetrowe redlice ścierniskowe. Przy podziałce śladów 27 cm pozostawało 5 cm wolnej przestrzeni między zewnętrznymi krawędziami redlic. Mimo to przy kierunku uprawy lekko ukośnym w stosunku do rzędów była obejmowana prawie cała ściernia.

Nie można było narzekać na jakość przykrywania ścierni glebą. Nawet w miejscach wyjątkowo zachwaszczonych efekty pracy okazały się dobre. Przy tym kultywator nigdy się nie zapchał. Jednak także w przypadku kultywatora Cenius obowiązuje zasada, że aby redlice i talerze równające mogły optymalnie pracować, nie powinno się jechać wolniej niż 10 km/h.



Z tyłu opcjonalnie stosowane jest jednorzędowe zgrzebło. Wysokość ustawienia i agresywność pracy można nastawiać za pomocą dwóch płyt ustalających z otworami.

Zapotrzebowanie 4-metrowej wersji kultywatora na moc wynosi, zgodnie z informacją producenta, 170 KM. Taką też moc miał nasz ciągnik, co w warunkach testu było optymalne. Jeżeli głębokość robocza nie przekraczałaby 15 cm, z pewnością wystarczyłaby moc 150 KM. Jeżeli jednak chce się spulchniać glebę do głębokości 25–30 cm, trzeba zapewnić moc nie mniejszą niż 200 KM. W każdym razie zapotrzebowanie 42 KM na metr szerokości roboczej to absolutnie przyzwoita wartość, jak na 3-belkowy kultywator.

Bogatsza oferta wałów

Pierwsza generacja kultywatorów Cenius była krytykowana za ograniczoną ofertę wałów, obejmującą jedynie dwa wały klinowo-pierścieniowe o różnych średnicach i jeden wał prętowy. Nowy model Cenius może być wyposażony także w zębaty wał ugniatający i wał tandemowy. Z kolei 520-milimetrowy wał klinowo-pierścieniowy został wycofany z oferty. Zamiast niego w przyszłości będą oferowane dwa inne narzędzia (jakie, tego teraz nie możemy jeszcze zdradzić).

Wał klinowo-pierścieniowy ma największy obszar zastosowania spośród obecnie dostępnych wałów. Można go użytkować w niemal każdych warunkach atmosferycznych i na większości gleb. Nastawne zgarniaki zapobiegają zapychaniu przestrzeni między elementami gumowymi na glebach wilgotnych i zwięzłych.

Za walcem opcjonalnie może pojawić się jednorzędowe zgrzebło zęba-



Byliśmy bardzo zadowoleni z jakości przyorywania ścierni kukurydzianej. Równanie powierzchni i wtórne ugniatanie gleby również były bez zarzutu.

te. Jest ono przydatne raczej przy drugim przejeździe w uprawie przedsiowej i przy niedużej ilości masy organicznej na powierzchni gleby. Agresywność pracy reguluje się za pomocą dwóch ustalaczy otworowych – „piątek” i „trójek”.

Oceny w teście

Konstrukcja

Solidna rama główna z profili czworokątnych. Wszystkich 15 wsporników zębów jest zamocowanych na ramie śrubowo. Siła wyzwolenia zabezpieczenia przeciążeniowego z dwoma poziomymi sprężynami spiralnymi wynosi 500 kg. Dodatkowo stosowany jest element ścinany.

★★★★★

Funkcjonalność

Kultywator przeznaczony do uprawy na głębokości 5–25 cm. Dzięki dużemu prześwitowi niebezpieczeństwo zapchania się jest niewielkie. Zapotrzebowanie na moc wynosi ponad 40 KM na metr szerokości roboczej – to wartość odpowiadająca tej klasie sprzętu. Wybór redlic (także tych montowanych w systemie szybkiej wymiany narzędzi) i wałów jest bogaty.

★★★★★

Jakość pracy

Pracowaliśmy jedynie na ściernisku po kukurydzy na kiszonkę, stosując głębokość roboczą 17–20 cm. Zagłębianie się w glebę, przykrywanie materiału ziemią i wtórne ugniatanie były bardzo dobre. W razie uprawy płytkiej, przy podziałce śladów 27 cm, trzeba uważać, żeby nie tworzyły się walki ziemi. Prędkość jazdy powinna wynosić co najmniej 10 km/h.

★★★★★

Obsługa

Głębokość roboczą nastawia się bez użycia narzędzi za pomocą dwóch śrub regulacyjnych (opcja: regulacja hydrauliczna). W testowanym egzemplarzu przedserijnym śruby regulacyjne pracowały ciężko. Wał trzeba odciążyć przed zmianą ustawienia. Po zmianie głębokości roboczej położenie talerzy równających (opcja) jest niemal całkowicie korygowane automatycznie.

★★★★★

Podsumowanie

Nowy Cenius to interesujący 3-belkowy kultywator zawieszany. Główną innowacją jest stosowanie, znanych z agregatu Centaur, zębów 3D o sile wyzwolenia 500 kg, które mogą się odchylić zarówno do tyłu, jak i na boki. Podziałka śladów wynosi 27 lub 28,5 cm w zależności od szerokości roboczej. Rama główna jest jednakowa w wariantach Super i Spezial. Ponieważ wsporniki zębów mocowane są śrubowo na ramie głównej, wariant Spezial nawet po latach może zostać doposażony w zęby 3D.

Znacznie uproszczona została regulacja kultywatora. Ustawienie talerzy korygowane jest automatycznie po zmianie głębokości roboczej. Dodatkowa regulacja, wykonywana za pomocą dwóch korb, konieczna jest jedynie w razie dużej zmiany głębokości roboczej lub w ekstremalnych warunkach eksploatacji.

mu/mz

Wariant Spezial

W wariantcie Spezial stosowane jest zabezpieczenie przeciążeniowe ze sworzniem ścinanym. Do równania powierzchni można wybrać zgarniacze płytkowo-sprężynowe lub talerze.



Kultywator Cenius w wariantcie Spezial (bez zębów 3D) przeznaczony jest do eksploatacji w korzystnych warunkach uprawowych. W maszynie tej stosowane jest zabezpieczenie przeciążeniowe z elementem ścinanym. Siła wyzwalająca wynosi 400 kg, a więc o 100 kg mniej niż w przypadku wariantu Super. W egzemplarzach produkowanych seryjnie element ścinany ma być zaopatrzony w gumową osłonę redukującą siły działające na niego. Poza tym zab będzie

mógł w niewielkim zakresie drgać. W określonych warunkach może to przyczynić się do zmniejszenia zapotrzebowania na siłę uciagu.

Różnica w cenie między kultywatorem Cenius 4002-2 z zębami 3D a jego wariantem bez takich zębów wynosi blisko 8000 euro. To dużo. Obie wersje różnią się także masą całkowitą. Przy takim samym wyposażeniu (z wyjątkiem zębów) wariant Super waży o blisko 400 kg więcej od Spezial.

Reklam

Zapraszamy na nasze stoisko nr 332 w sektorze E przy pasie startowym na Targach AGRO SHOW 2010 w Bednarach od 24-27 września.

Catrost+

Cel > szybki specjalista

Specjalista od szybkiej, płytkiej i intensywnie mieszającej uprawy gleby.

Nowość: duże, użębite talerze o średnicy 510 mm

- szczególnie polecany przy dużej ilości słomy
- doskonały na ścierniska po kukurydzy i uprawy użytków zielonych
- krótki, zwarty i zwrotny
- małe zużycie paliwa
- zabezpieczenie przeciwwkamenio
- optymalne kopiowanie powierzchni pola
- bezobsługowe łozyskowania



Szerokość robocza 3,0 m i 3,5 m

AMAZONE POLSKA

Michał Wojciechowski • Środa Wielkopolska • tel. kom. 0504 022 342 • www.amazone.pl • amazonemw@interia.pl
Andrzej Borowiec • tel. kom. 0 602 573 427 • tel./fax 0 84 611 12 61 • E-Mail: andrzejborowiec@interia.pl



AMAZONE

O szczegóły pytaj u naszych handlowców:

TECH-KOM • Żabikowo 1 • 63-000 Środa Wlkp. • tel. 061 285 42 97 • kom. 0603 944 531
tech-kom@tech-kom.pl

Agromix Sp. z o.o. • Rojeczyn 36 • 64-130 Rydzyna • tel. 065 538 81 71
office@agromix.agro.pl