

Sampo Rosenlew Comia C6



Obejrzyj film
na rpt.pl

Małe zniwa po fińsku

Tekst i zdjęcia: Przemysław Olszewski



W trzeciej dekadzie lipca firma Gravit z Lublina zorganizowała pokaz zbioru ozimin: jęczmienia i rzepaku. Z omlotem tych roślin zmierzył się fiński kombajn Comia C6 ze stajni Sampo Rosenlew. Jego pierwsza w Polsce demonstracja połowa miała miejsce w dwóch gospodarstwach rolnych w Wołyniu koło Radzynia Podlaskiego w województwie lubelskim.

W pierwszym z nich, prowadzonym przez **Sławomira Ładniaka**, pod kosę przypada 30 ha zbóż. Przy okazji naszej wizyty wykonywany był omlot jęczmienia ozimego. Gospodarz nie miał nigdy własnego kombajnu. Dotychczas korzystał wyłącznie z usług. Jak zauważa **Marek Dziedzic** z firmy Gravit, przy areale rolnika z Wołynia kupno maszyny wydaje się ekonomicznie nieuzasadnione. Jeśli spojrzymy jednak na wyjątkowo kapryśną pogodę w ciągu ostatnich lat, to niezależność staje się bezcenna. Naszym zdaniem wielkość arealu przeznaczonego pod kosę jest jedynie punktem wyjścia do rozważań o zakupie kombajnu zbożowego. Kierowanie się jednak wyłącznie tym kryterium jest nierozsądne.

Drugi z rolników z Wołynia, **Zbigniew Petkowicz**, gospodaruje na areale 50 ha. Wraz z usługami pod kosę przypada jednak około dwukrotnie więcej. Rolnik posiada obecnie ponad 30-letni kombajn Claas Dominator 96. Maszyna ta mierzy się z omlotem: rzepaku ozimego, jęczmienia ozimego i jarego, pszenżyta ozimego, pszenicy ozimej, owsa, mieszanek zbożowych, a także grochu i tulinu. Dru-



Sławomir Ładniak (z lewej) i Zbigniew Petkowicz chwiałą kombajn Comia C6 za kompaktowe wmiary, dobrą zwrotność i wysoką jakość omlotu.



gi z rolników spod Radzynia Podlaskiego gościł nas podczas zbioru rzepaku.

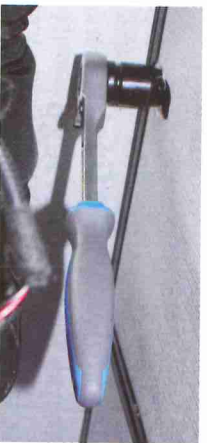
Przepustowość masy do 25 t/h

Według inżynierów fińskiej firmy Sampo Rosenlew kombajn Comia C6 został zaprojektowany na całkowitą przepustowość

masy do 25 t/h. Parametr ten uwzględnia nie tylko nasioną, ale też słomę i pozostałe części roślin. Oczywiście nie przy każdym rodzaju i stanie uprawy będziemy mogli uzyskać konstrukcyjnie zaprogramowaną maksymalną przepustowość. W gospodarstwie Sławomira Ładniaka kombajn zebrał przeznaczony na paszę jęczmień ozimy o plonie nasion ok. 3,5 t/ha i wilgotności



Sprężanie hedera z bazy kombajnu do tarcz i szybkich zadań nie należy. Zamiast centralnego pojedynczego zamka musimy z obu stron zaciągnąć na hakach skoble (u góry) i zabezpieczyć zatrzaski przeyczką. Ponadto trzeba podłączyć jeden węzł hydrauliczny i cztery wtyczki elektryczne, a także założyć i napiąć pas.



Klepisko ustawiamy, mechanicznie obracając klucz z grzechotką. Wielkość szczeliny możemy odczytać na wskaźniku zlokalizowanym na prawej ścianie wewnątrz kabiny.

1,3% z pola o wielkości 4,6 ha w ciągu 3 h. Po odliczeniu przerw wynikających z pokazowego charakteru zbioru możemy przyjąć, że maszyna osiągała wydajność nieco ponad 2 ha/h, wymłacając ok. 8 t ziarna na godzinę. Warto dodać, że ten jeździelnia był miejscami wylegnięty, a pole miało nieregularny kształt. Kombajn jechał z prędkością roboczą 7-8 km/h, zaś zużycie paliwa wyniosło ok. 12 l/ha przy pracy z wyłączonej sieczkarnią słomy.

Z hederem 4,5 m

Przy omłocie desykowanego rzepaku oziomego syjącego ok. 3 t/ha i wilgotności nasion poniżej 9% maszyna poruszała



Listwy odplewiające pod klepiskiem w kombajnie Comia C6 montujemy od dołu za pomocą odciągów.

się średnio o 3 km/h wolniej. Czarne złoto zbierane było z pola o wielkości 4 ha. Stojący w przeważającej części ten koszony był bardzo nisko. Pozostawiona ścierna miała wysokość 15-20 cm. W tych warunkach okręt żniwny z Porci uzyskiwał wydajność powierzchniovą blisko 1,4 ha/h i masową wynoszącą nieco ponad 4 t/h. Parametry te były osiągnięte przy dopuszczalnym poziomie strat ziarna na młocarni oraz obciążeniu silnika wahającym się w przedziale 50-70%. Zdaniem firmy Gravit, przy zbiorze rzepaku w Wołhynie można było znacznie lepiej wykorzystać przepustowość maszyny, natomiast z racji na próbny i pokazowy charakter pracy operator jechał zbyt zachowawczo.

Kombajn pokazowy wyposażono w ważyk nieco ponad 1,1 t standardowy zespół żniwny SP45 o szerokości roboczej 4,5 m. Do tej maszyny przeznaczone są ponadto hedery w rozmiarach 3,9 i 4,2 m. Fiński producent wprawdzie oferuje własne stoły do zbioru rzepaku, jednak pracujący w Wołhynie okręt żniwny na czas omłotu czarnego złota uzbrojony był w adaptację polskiej firmy Turocholski z mechanicznie napędzanymi kosami bocznymi. Wszystkie hedery dedykowane do modelu Comia C6 mają belkę nożową napędzaną poprzez głowicę z tarczą wahlową oraz motowidła prowadzone w ruch mechanicznie. Za regulację obrotów nagarniacza odpowiada sterowany elektrycznie wariator pasowy. Zasilane prądem słownik wykorzystywane są także do ustawiania położenia motowidła w poziomie. To unikawania cecha, charakterystyczna dla marki Sampo Rosenlew. Długie palce nagarniacza, wykonane z tworzywa sztucznego, w przypadku ułamania się i wpadnięcia do wnętrza kombajnu nie spowodują żadnych szkód. Jeśli jednak klient będzie chciał klasyczne stalowe, to takie też będą zamontowane. Zespół żniwny odcinany jest hydropneumatycznie. Kopia nie podłoża przez heder odbywa się wyłącznie wzdłużnie przy całkowitym jego kontakcie z gruntem. To jednak powinno wystarczyć przy stosowanych w tym modelu szerokościach roboczych.

Cztery złącza elektryczne

Montaż hedera do bazy kombajnu jest dość nietypowo rozwiązywany. Złącze hydrauliczne jest tylko jedno, więc wielospirę olejowy nie jest tu do niczego potrzebny. Układ elektryczny zespołu żniwnego zasilany jest już jednak aż czterema osobnymi gniazdami. Jedno przyłącze prądowe jest zlokalizowane z lewej strony, zaś trzy pozostałe, podobnie jak wyjście olejowe, znajdują się po prawej stronie. Mechaniczne sprzęgnięcie hedera z kombajnem wymaga w pierwszej kolejności osadzenia tego pierwszego na wystających po bokach gardzieli bolcach. Następnie musimy z obu stron maszyny naciągnąć skoble zatrzasków na haki w kadłubie zespołu żniwnego. Przekazanie napędu na heder wymaga założenia po lewej stronie paska klinowego i jego naciągnięcia. Rozwiązanie to wydaje się starodawne, jednak przebiega dość sprawnie i szybko, głównie dzięki wygodnej obsłudze napinacza pasa po przez obracaną dźwignię.



Wiele elementów kombajnu możemy łatwo i szybko oczyścić bez użycia narzędzi, dzięki czemu sprawdzi się on bardzo dobrze w gospodarstwach nasennych. Wyjęcie m.in. segmentów podsiewacza każdego z sít czy ślimaków na dnie zbiornika ziarna nie stanowi żadnego problemu.



Comia C6 może być wyposażona w silnik cztero- lub sześciocylindrowy. W prezentowanym w Wóhyniu modelu zamontowany był ten drugi o mocy 185 KM.

Ciekawym rozwiązaniem jest podstawa montowana na tylnej ścianie obudowy hedera. Służy ona do zabezpieczenia noży i bagietów mechanizmu tnącego przed uszkodzeniem na wypadek konieczności odstawienia zespołu żniwnego nie na wózek, a na grunt.

Marek Dziedzic z firmy Gravit zwraca uwagę na ułożenie listew w gardzieli maszyny. Są one osadzone na trzech tańcachach i przebiegają przez całą szerokość obudowy przenośnika pochylego. Rozwiązanie to jest zdaniem producenta bardziej odporne na dostanie się kamieni do gardzieli. Przenośnik pochyły, tak jak i zespół żniwny, w razie ewentualnego zapchania udroźnić można za pomocą elektrycznego napędu zwrotnego uruchamianego z kabiny.

Jęzmiień bez ości

Materiał zgardzieli odbiera ośmiocopowy bęben młójący o szerokości 1110 mm i średnicy 500 mm. Jego obroty regu-

lowane są elektrycznie. Wariator bębna młójącego pozwala w standardzie ustawić prędkość w zakresie 600-1300 obr./min, a za dodatkową dodatkowo 400-1150 obr./min. Położenie klepiska zmieniamy mechanicznie za pomocą umieszczonego za siedzeniem klucza z grzechotką. Wybrane ustawienie możemy odczytać na cyfrowym wyświetlaczu tylnego prawego

stupka kabiny. Główna szczelina omłotowa regulowana jest proporcjonalnie dla wlotu i wylotu w stosunku 2:1. Jeśli jednak chcemy, to możemy zmienić tę relację na 1:1,5 lub nawet 1:1. Musimy w tym celu użyć klucza do poluzowania śrub po obu stronach obudowy młocarni. Przy standardowym ustawieniu szczelinę wylotową ustawiamy w dość szerokim zakresie 3-21 mm. Jeśli „skręcenie” młocarni nie jest wystarczające, to możemy trzy pierwsze segmenty klepiska zaślepić od spodu gładkimi listwami. Ich montaż przebiega sprawnie i beznarzędziowo. Z płytek kłosaownika skorzystałszy przy omłocie jęczmienia oźmiego. Ich brak powodował dostawanie się do zbiornika ziarna sporej ilości nieodtrąconych od nasion ości.

Materiał nieprześlany przez klepisko kierowany jest odrzutnikiem na pięcioklawiszowy wytrząsacz o powierzchni 4,8 m³. Jego rynienki są wyposażone na spodzie w wyciągalne płyty wyko-



Kamera pomaga bez pomocy drugiej osoby trafić zaczepem kombajnu w oko dysza wózka z hedern, zaś podczas omłotu pokazuje obraz w obrębie sit.

nane ze stali nierdzewnej. Takie rozwiązanie ułatwia znacząco czyszczenie niecek klawiszy, a zadanie to dodatkowo ułatwia uchylina w prosty sposób tylną część osłony wytrząsacza. Dodatkowo trzeba jeszcze zdjąć kłapę umieszczoną pod wspomnianą pokrywą. W tym celu musimy odkręcić cztery śruby. Na końcu pozostaje poluzowanie dwóch nakrętek na każdy klawisz. Operacja pozwalająca wysunąć na pełną długość dna rynienek zajmuje niecałe 15 min.

Nastawny dotrząsacz

Comia C6 ma w standardzie instalowany bębnowo-palcowy dotrząsacz o nazwie CSP. Jest on umieszczony nad wytrząsaczem, mniej więcej w połowie jego długości. Jego zadaniem jest przeczesywanie wędrującej ku tyłowi słomy z resztkami poluzowanego ziarna. Agresywność działania dotrząsacza można regulować w czterech stopniach. Przy obróbce masy żniwnej rzepaku

LISTWA TNĄCA Perfect CUT

1 „NAJCIĘKSZA LISTWA DOSTĘPNA NA RYNKU” - wg. niemieckiej gazety rolniczej PROFI 04/2016

- DYSKI WYKONANE Z HARTOWANEJ STALI O GR. 5 MM
- 20% WYŻSZA TRWAŁOŚĆ OD INNYCH PRODUKTÓW
- PEŁNE POKRYCIE LISTWY ŚLIZGAMI
- NAKŁADKI PŁOZOWE W STANDARDZIE

2 ZABEZPIECZENIE ANTYKAMIENIOWE

- MAKSYMALNE ZABEZPIECZENIE PRZED CIĘŻKIMI USZKODZENIAMI
- WYMIANA W 15 MIN
- MOŻLIWOŚĆ KILKUKROTNEGO ZASTOSOWANIA PO WYMIANIE „ŚCIĘTEGO WPUSTU”



3 NIEZAWODNA W PRACY

- BARDZO SZYBKI OBROT DYSKU TNĄCEGO - 3200 OBR./MIN
- NAPĘD PLANETARNY LISTWY TNĄCEJ
- 3-KROTNE ZAZĘBIANIE SIĘ KOŁ NAPEĐOWYCH
- WYŁĄTKOWO CICHĄ PRACĄ



SAMASZ

2 LATA GWARANCJI



Zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska podczas targów AGRO SHOW w Bednarach, woj. wielkopolskie (sektor D-218) w dniach: 23-26.09.2016 r.

SAMASZ SP. Z O. O.

tel.: +48 85 664 70 31

www.samasz.pl

i kukurydzy producent zaleca zminimalizować działanie tego podzespołu.

Zespół czyszczący w fińskim kombajnie składa się z wykonanego z nierdzewki schodkowego podsiewacza, ocynkowanych nastawnych sit żaluzjowych – górnego, dolnego, otworowego kłoso-wego oraz z regulowanego elektrycznie



komputer pokładowy daje m.in. możliwość podglądu na poziom strat ziarna oraz ilość niedomotów.

wentylatora. Podłoga dozująca podzielną jest na łatwo wysuwane od tyłu maszyny segmenty w celu ich oczyszczenia bądź ułatwienia montażu pod klepiskiem listew odplewających. Sita reguluje się mechanicznie z tyłu maszyny, a ich łączna powierzchnia to 3,4 m². Ařfa górna zaopatrzona jest na swojej szerokości w poprzeczki zapobiegające przesiewaniu się przez nią długich kawałków słomy. Marek Dziedzic zwraca szczególną uwagę na dolne sito, w którym jest o 15% więcej lameli w porównaniu z tradycyjnie spotykanymi konstrukcjami o podobnej wielkości. Zdaniem producenta dobież ten podnosi przepustowość dolnej ařfy aż o 40%.

W przypadku pneumatycznej separacji bardzo drobnych i lekkich nasion w kombajnie zastosowano uchylne dno obudowy dmuchawy. W ten sposób uzyskujemy swoisty reduktor siły strumienia powietrza. W tym celu musimy jedynie poluzować dwa odciały z obu stron

W kombajnie Comia C6 dostępna jest wyłączanie, rzadko już spotykana na rynku, rura typu otwartego.

kosza wentylatora. Czynność ta zabiera co najwyżej pół minuty.

Niedomót na tarce

Czyste ziarno transportowane jest podnośnikiem topatkowo-łańcuchowym poprzez ślimak napędzający do zbiornika. Niedomót w kombajnach Sampo Rosenlew nie trafia ponownie pod działanię bębna młocącego. Jest on kierowany ślimakowym elewátorem do domiacza listwowo-zębowego pracującego w karbowanej obudowie. Urządzenie to często jest popularnie, choć niepoprawnie nazywane bukownikiem. Domioco-na masa jest następnie rozprowadzana pneumatycznie na całej szerokości podsiewacza, po czym trafia ponownie na sita czyszczące. „Bukownik” zaopatrzony jest w regulowany na trzech poziomach czujnik ilości ziarna w strumieniu niedomotów.

Warto wyróżnić wyjątkowo łatwy sposób czyszczenia obudów poziomych zmierek: ziarnowej i kłosowej. Po lewej stronie maszyny znajdziemy linki zabezpieczające dźwignie, których obrót spowoduje opuszczenie pokryw dennych przenośników ślimakowych i wyzucenie w razie takiej potrzeby zbędnej masy. Łatwo oczyścićmy także obie zmiłki wygarniające osadzone w dnie zbiornika ziarna o pojemności 4200 l, który ma ręcznie unoszoną lewą część górnej pokrywy.

Za opróżnianie zbiornika odpowiada rura rozładowcza, której wysokość w pozycji roboczej wynosi 3,4 m. To może nie wystarczyć przy najwyższych środkach transportowych. Stąd też producent oferuje za dopłatą przenośnik wygarniający pozwalający uzyskać wysokość rozładun-



ku 4 m. W kombajnie Comia C6 dostępne jest wyłączenie, rzadko już spotykane na rynku, rura typu otwartego.

Euro IV bez DPF

Fińska maszyna do przeniesienia momentu obrotowego na podłożo wykorzystuje hydrostatyczny wariator oraz trzybiegową skrzynię przekładniową. W opcji dostępny jest napęd tyłnej osi. Do złączania zespołu żniwnego, młocarni i układu opróżniania zbiornika ziarna służą uruchamiane elektrohydraulicznie sprzęgła pasowe. Sieczkarnia słomy wprawiana jest w ruch poprzez ręczne założenie pasa napędowego na jej koło pasowe, podniesienie korpusu z wałem nożowym oraz opuszczenie deflektora z kierownicami.

Mechanizmy jezdne oraz robocze otrzymują napęd od sześciocylindrowego silnika fińskiej produkcji AGCO Power o pojemności skokowej 6,6 l i mocy znamionowej 185 KM. Co ciekawe, w opcji producent do Comii C6 oferuje nieco słabszy, 180-konny motor z czterema cylindrami. Obie jednostki spełniają wymogi normy Euro IV. Redukcję tlenków azotu zapewnia zarówno system SCR, jak i EGR, zaś części stałe ogranicza odpowiednio dobrana temperatura spalania, bez konieczności montowania filtra sadzy DPF. W pobliżu pakietu chłodnic znajdziemy roztaczną osłonę przeciwpylową w towerzystwie turbiny odciągającej zanieczyszczenia z powierzchni czołowej obrotowego kosza filtrującego zaciągane przez wentylator powietrze. Pojemność zbiornika paliwa to 350 l, zaś płynu Ad-Blue 30 l. Powinno to wystarczyć na cały dzień roboczy.

W standardowej wersji kabiny kombajnu o nazwie Premium Plus znajdują się mechanizmicznie amortyzowany fotel operatora oraz wygodne siedzisko dla pasażera. Pomimo skandynawskiego pochodzenia maszyny nie zabrakło wydajnej klimatyzacji sterowanej manualnie. Przy żniwach późnojesiennych komfort pracy poprawi standardowo montowany układ ogrzewania. Za sterowanie kombajnem odpowiadają: dżojsztyk, kolorowy dotykowy komputer pokładowy Convision, przełączniki i pokręta na podłokietniku oraz na panelu bocznym.

Obaj rolnicy z Wohynia chwalili fińską maszynę za kompaktowe wymiary i dużą zwrotność. Niewielkie zastrzeżenia dotyczyły zbryt krótkiej gardzieli utrudniającej widoczność na tylną część hederu. Jednak to, co najważniejsze, czyli jakość omlotu i poziom strat, nie budziły zastrzeżeń. ■