



# Z najwyższej półki

– Ten produkt nie jest przeznaczony dla rolników nastawionych na niską cenę. Za priorytet postawiliśmy sobie jak najwyższą jakość – zaznacza Maciej Maszner, właściciel firmy Mescomp, której portfolio poszerzyło się w zeszłym roku o opryskiwacze polowe.

Producent z Kościana zapewnia, że komponenty do budowy tych maszyn pochodzą od najlepszych obecnie na świecie dostawców. Całość współpracuje z wysoko cenioną przez specjalistów elektroniką zaprojektowaną i wykonaną przez firmę Mescomp. Obecnie w ofercie dostępne są wyłącznie opryskiwacze półzawieszane, jednak w przypadku zainteresowania kościański producent nie wyklucza wprowadzenia do portfolio dużych maszyn zawieszanych. Rodzina najmniejszych opryskiwaczy nosi nazwę Chwata i obejmuje modele o pojemności zbiornika cieczy roboczej od 2800 do 3300 l. Typoszereg z oznaczeniem Hardy, podobnie jak i Hardy Plus, otwiera 2800, a zamyka 4500-litrowy opryskiwacz. Dla największych gospodarstw przeznaczone są maszyny serii Hardy Max, na którą składają się modele o pojemności zbiornika głównego 4500 oraz 5500 l. Bak czystej wody przeznaczonej do płukania znajduje się w przedniej części opryskiwacza i stanowi tradycyjnie ok. 10% objętości zasobnika cieczy roboczej. Szerokość najmniejszej belki polowej dla Chwata wynosi 18 m, natomiast flagowa maszyna z logo Mescomp może w jednym przejeździe wykonać zabieg na pasie o rozpiętości do 36 m.

## Solidne podwozie

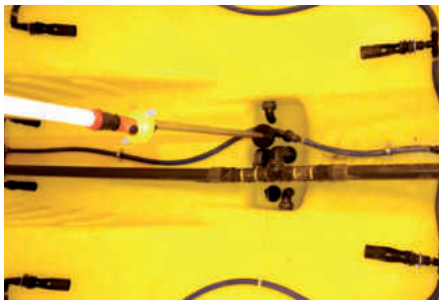
Dużą wagę przyłożono do konstrukcji nośnej maszyn. Wzrok przykuwa solidna rama. Spoczywający na niej zbiornik główny jest zagnieżdżony nie tylko w dolnej części profili nośnych, ale także na powierzchni bocznej i od góry. Szkielet ten

stanowi swoistą klatkę, która przejmuje naciski wywierane przez ciecz roboczą na ścianki zasobnika. Z przodu maszyny konstrukcja nośna łączy się za pośrednictwem układu hydro-pneumatycznej amortyzacji z dyszlem, zaś w tylnej w ten sam sposób z osią jezdną. Takie zawieszenie nie tylko ogranicza przenoszenie obciążeń na ramę i osadzone na niej podzespoły, ale także redukuje negatywny wpływ nierówności podłoża na belkę polową.

Podobnie jak w przypadku konstrukcji nośnej, producent z Kościana nie szczędził także na ilości i jakości materiału przeznaczonego do budowy belki pociągowej i osi. Jak oznajmia Maciej Maszner, podzespoły te są przewymiarowane, czyli zrobione z nadwyżką wytrzymałościową względem potrzeb wynikających z obliczeń. Przy „oszczędnej” i ostroż-



Najwyżej cenione na świecie – zdaniem Macieja Masznera – pompa Bertolini i rozdzielacze Braglia nie należą do często spotykanych podzespołów na opryskiwaczach.



*Mocnym punktem opryskiwaczy Mescomp jest efektywny układ mieszania cieczy realizowany przez jedną z biegnących przez całą długość zbiornika perforowanych rur oraz sześciu dysz na jego obwodzie.*

nej eksploatacji zapas taki może wydawać się zbyteczny, ale w ciężkich warunkach pozwoli wyjść z opresji i uniknąć uszkodzeń. Oś opryskiwacza wyposażona jest w wymuszony system skrętu. Prowadzenie kół maszyny po śladach kół ciągnika na zakręcie bądź korekcję położenia przy pracy na skłonie zapewnia para siłowników hydraulicznych współpracująca standardowo z czujnikiem indukcyjnym bądź na życzenie z żyrokomпасem.

## Komponenty bez tajemnic

Firmę z Kościana należy docenić także za zastosowanie najwyższej klasy komponentów układu cieczowego. Sercem opryski-



*Dużą wagę przyłożono do konstrukcji nośnej maszyny. Wzrok przykuwają solidnie zbudowane i wykonane rama oraz skręt-na amortyzowana oś.*

skiwacza jest wielosekcyjna pompa przeponowa włoskiej firmy Bertolini. Jej wydajność w zależności od modelu waha się od 170 do 300 l/min. Pompy te zdaniem producenta z Kościana wyróżniają się bardzo wysoką niezawodnością. Maciej Maszner od blisko siedmiu lat zajmuje się sprzedażą urządzeń Bertolini i jak dotąd nie zanotował żadnej usterki w okresie trwania gwarancji. Wysoka niezawodność pomp tej firmy wynika z jakości użytych materiałów oraz technologii i precyzji wykonania.

Bertolini jest jedynym producentem, który do budowy głowicy stosuje technologię podwójnego wtrysku w celu utworzenia warstwy ochronnej dla aluminiowego rdzenia. W pierwszej fazie formowany jest metalowy korpus, a następnie powłoka z polipropylenu, której grubość przekracza miejscami 10 mm. Wysoką odporność chemiczną, jak i mechaniczną części mających kontakt z agresywną cieczą uzupełniają wykonane z poliuretanu profilowane membrany i współpracujące z nimi elementy ze stali kwasoodpornej, a także polipropylenowe kolektory dostarczające i odbierające preparat roboczy z głowicy pompowych. Zastosowanie takich komponentów ma szczególne znaczenie przy stosowaniu płynnych nawozów. W środowisku takim powszechnie wykorzystywana do budowy pomp stal nierdzewna nie zapewnia odporności na korozję.

## Dopracowana belka

Do sterowania strumieniem chemikałów tłoczonych w kierunku belki Maciej Maszner zdecydował się na zawory włoskiej marki Braglia. Ich obudowy wykonane są z bardzo wytrzymałego kompozytu, zaś części mające bezpośrednią styczność z cieczą roboczą ze stali kwasoodpornej. Szczelność kulowych zaworów odcinających przepływ preparatu opryskowego zapewniają uszczelki zbudowane z grafitowanego teflonu, czyli tworzywa znanego z bardzo wysokiej trwałości i odporności na środki chemiczne.

Zawieszona wahadłowo do ramy belka połowa w opryskiwaczach produkcji Mescompu wykonana jest z wysokogatunkowej powłoki lakierniczej poddaje się katarforezy. Niezależnie od szerokości roboczej maszyny lanca składana jest na cztery części,

umieszczone na czas transportu wzdłużnie do kierunku jazdy. Zarówno całe stroiny belki, jak i tylko zewnętrzne jej segmenty mogą być w czasie oprysku niezależnie złożone, jeśli zajdzie taka potrzeba. Dostępna jest też opcja niezależnego wychylania bocznych skrzydeł, która ma być docelowo powiązana z systemem automatycznego utrzymywania stałego przeswitu między rozpylaczami a podłożem bądź łanem roślin. Służyć będą do tego czujniki ultradźwiękowe, które ponadto będą mia-

ły wpływ na korekcję równoległobocznego układu podnoszenia belki oraz elektrohydraulicznej korekcji jej przechyłu przy pracy na zbozczach. System ten będzie opracowany przez firmę Mescomp.

## Komfort elektroniczny

Wewnętrzne segmenty belki z częścią środkową połączone są za pośrednictwem wzmocnionych żebrami i tulejowanymi w obu płaszczyznach obrotu wahaczy. Wewnątrz ich otworów pracują trzpienie wykonane ze szlifowanej stali. Na każ-



*Wewnętrzne segmenty belki z częścią środkową połączone są za pośrednictwem wzmocnionych żebrami tulejowanymi w obu płaszczyznach obrotu wahaczy. Wewnątrz ich otworów pracują trzpienie wykonane ze szlifowanej stali z samosmarnymi panewkami.*

dym sworzniu osadzone są dwa bezobsługowe samosmarujące łożyska ślizgowe z brązu. Tego typu trzpienie z panewkami znajdziemy także w jednopłaszczyznowych wahaczach na łączeniu segmentów wewnętrznych z zewnętrznymi. Końcówki tych ostatnich nie mają wąsów odbojowych. Ich rolę przejął tzw. przegub 3D. Dzięki niemu końcowe fragmenty mogą się odchylać i powracać do pozycji wyjściowej zarówno po zetknięciu się z przeszkodą na drodze opryskiwacza, jak i po kontakcie belki z podłożem. Rozwiązanie to jest objęte patentem.

Za sterowanie układem cieczowym oraz hydrauliką siłową odpowiedzialny jest komputer produkcji Mescomp. Cechą wyróżniającą obsługę posprzedażną przedsiębiorstwa z Kościana na tle innych renomowanych producentów opryskiwaczy jest w przypadku problemów z elektroniką bezpośrednie wsparcie jej naprawy przez samego konstruktora. Terminal kościańskiego producenta dostosowany jest do współpracy z urządzeniami do nawigacji satelitarnej amerykańskiej firmy TeeJet, które również znajdują się w ofercie Mescompu.

**Przemysław Olszewski**  
**Zdjęcia: autor, firmowe**