Informacja prasowa Tarnowo Podgórne, 08.08.2018r.

**Wydajny i precyzyjny oprysk kluczem do znacznych oszczędności w pracach polowych**

* **Dzisiaj rolników nie trzeba już przekonywać do stosowania rozwiązań, które jeszcze 10 lat temu były nowością;**
* **Producenci opryskiwaczy stosują najnowocześniejsze technologie, które mają za zadanie zwiększyć wydajność maszyn i przygotować je do sprawnej pracy na polu;**
* **Wydajna pompa odśrodkowa, system automatycznej kontroli sekcji, automatyczne hybrydowe sterowanie wysokością i nachyleniem belki, odpowiednia cyrkulacja ciśnieniowa – to tylko kilka przykładów skutecznych rozwiązań;**

**Wydajna pompa odśrodkowa, system automatycznej kontroli sekcji, automatyczne sterowanie wysokością i nachyleniem, odpowiednia cyrkulacja ciśnieniowa – to tylko kilka przykładów systemów, które mają zasadnicze znaczenie przy pracy opryskiwaczem i pozwalają przynieść wymierne oszczędności oraz podnieść jakość upraw.**

Wykorzystanie precyzyjnych maszyn w rolnictwie dzisiaj już nikogo nie dziwi. Obecnie rolnik to przedsiębiorca, który dokładnie liczy swoje koszty, aby określić realny zysk ze swojej działalności gospodarczej. Przy takim podejściu szczególnie ważny staje się zakup maszyny, przez którą przepływa dosłownie i w przenośni najwięcej pieniędzy podczas całego cyklu produkcyjnego na polu.

Mowa tutaj o opryskiwaczu, który nie jest już wykorzystywany tylko do stosowania środków ochrony roślin, ale również nawozów w formie płynnej. Wykorzystanie do takich prac nowoczesnej maszyny, pozwala przynieść znaczne oszczędności w produkcji roślinnej oraz dokładne i szybsze wykonanie wszystkich zabiegów chemicznych na polu, co przekłada się również na wyższy plon i lepsze parametry jakościowe upraw. Producenci opryskiwaczy stosują wiele rozwiązań, które połączone w jedną całość, gwarantują precyzyjny oprysk i najlepsze możliwe wykorzystanie cieczy roboczej.

**Zacznijmy od serca…**

Sercem opryskiwacza jest pompa. W przypadku opryskiwaczy John Deere można je zamówić zarówno z jedną, jak i dwoma pompami tłokowo – membranowymi o łącznym wydatku 560 l/min. Wyróżnikiem w maszynach amerykańskiego producenta jest jednak system PowrSpray.

- *W najbogatszej konfiguracji system ten składa się dwóch pomp odśrodkowych(wirowych) napędzanych hydraulicznie. Jedna z pomp o wydatku 1200 l/min służy do napełniania nawet na obrotach jałowych silnika w ciągniku, zmniejszając jednocześnie zużycie paliwa i poziom hałasu podczas napełniania. Druga pompa o wydatku 1000 l/min przeznaczona jest do oprysku* – **mówi Bogdan Kazimierczak z John Deere Polska**.

Co to oznacza dla rolnika? Między innymi możliwość napełnienia opryskiwacza do pojemności 6200l w ciągu pięciu minut. System PowrSpray umożliwia również, bardzo szybką kontrolę wydatku – pompa opryskowa jest wyposażona w funkcję bezpośredniej kontroli dawki, dzięki czemu ciśnienie może być zmienione z minimalnego na maksymalne w ciągu niecałych 3 sekund. Ponadto konstrukcja pomp odśrodkowych eliminuje o 50 proc. ilość części ruchomych (membrany, regulator wysokiego ciśnienia) w porównaniu z pompami przeponowymi. Oznacza to wysoką wydajność, zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych i oszczędność paliwa, dzięki napędowi hydraulicznemu pomp opryskiwacza.

**System automatycznej kontroli sekcji**

W precyzyjnym napełnianiu opryskiwacza bardzo pomocne mogą być systemy, które pozwalają na automatyczne zakończenie napełniania w momencie osiągniecia wymaganego poziomu wody w zbiorniku. Daje to możliwość zaoszczędzenia środków chemicznych, ponieważ zabieramy ze sobą tylko potrzebną ilość cieczy roboczej na pole. Jednocześnie nie musimy już myśleć o zbędnym zapasie oprysku na pola o nieregularnych kształtach, ponieważ system automatycznej kontroli sekcji (Section Control) pozwala bardzo precyzyjnie wykonać każdy zabieg opryskowy.

- *System kontroli sekcji współpracuje z odbiornikami satelitarnymi umieszczonymi na ciągniku. Dzięki niemu możliwa jest precyzyjna i automatyczna kontrola sekcji opryskowych. Inwestycja w system automatycznej kontroli sekcji (Section Control) wraz z systemem automatycznego prowadzenia maszyny (AutoTrac) przekłada się na bardzo duże oszczędności środków chemicznych na poziomie 8 procent* – **podkreśla przedstawiciel John Deere.**

Warto wspomnieć również o innych korzyściach wynikających ze stosowania tego typu systemu. Wśród nich są: zmniejszenie liczby przejazdów na dużym polu i w związku z tym zaoszczędzenie czasu oraz paliwa, lepsze rezultaty dzięki eliminacji podwójnego oprysku i pominięć oraz możliwość prowadzenia oprysku w porze nocnej przy korzystniejszych warunkach (słabszy wiatr, większa wilgotność).

**Automatyczne sterowanie wysokością i nachyleniem**

O czym jeszcze należy pamiętać, aby precyzyjnie wykonać opryski na polach? Bardzo ważną kwestią jest optymalna odległość rozpylaczy od opryskiwanej uprawy. Prowadzenie oprysku zawsze na dokładnej zadanej wysokości umożliwia system automatycznego sterowania wysokością i nachyleniem belki. Dla zaczepianych i samojezdnych opryskiwaczy produkowanych w fabryce John Deere w Horst w Holandii są dostępne teraz dwa nowe automatyczne systemy kontroli belki. John Deere TerrainControl™ Pro oraz John Deere TerrainCommand™ Pro. Oba nowe systemy są wyposażone w aktywną kontrolę przechyłu, która aktywnie reguluje ruch ramy środkowej belki w celu zwiększenia dokładności pozycjonowania belki. Systemy poziomowania wykorzystują nowy typ ultradźwiękowych czujników pozycji belki opryskowej. W przeciwieństwie do poprzednich uniwersalnych konstrukcji, te czujniki potrafią równocześnie rozróżniać glebę i rosnące uprawy czyli pracować w tzw. trybie hybrydowym. W trybie tym system określa średnią wysokość uprawy, przeprowadzając wiele pomiarów samej uprawy oraz odległość do gleby. W przypadku napotkania obszarów o mniejszej gęstości uprawy lub z uprawami wyległymi system John Deere TerrainControl Pro oraz John Deere TerrainCommand Pro utrzymuje belkę na odpowiedniej pozycji nad zmierzoną średnią wysokością uprawy. W ten sposób tryb hybrydowy zapobiega opuszczaniu belki w miejscach w których mamy do czynienia np. z uprawą wyległą eliminując potrzebę ręcznej kontroli wykonywanej dotychczas przez operatora. Zastosowanie takiego systemu to szereg korzyści, a najważniejsze z nich to: większa dokładność oprysku na terenach pagórkowatych, szybsze reagowanie na zmieniające się warunki pogodowe, większe bezpieczeństwo pracy i mniejsze zmęczenie operatora w przypadku stosowania długich belek opryskowych.

**W jaki sposób utrzymać dokładną dawkę oprysku?**

Kolejnym rozwiązaniem mającym wpływ na wydajność jest krzyżowa kontrola dawki z wykorzystaniem czujnika ciśnienia i przepływomierza. Gdy zostają osiągnięte limity przepływomierza, następuje automatyczne przełączenie na czujnik ciśnienia. Ponadto funkcja weryfikacji w obu czujnikach pozwala na bardzo szybkie wykrywanie błędów w systemie wykonywania oprysku, zanim dojdzie do poważnego uszkodzenia roślin. Kontrola krzyżowa daje nam pewność, że oprysk będzie zawsze prowadzony z zadaną dawką bez względu na ilość włączonych sekcji opryskowych.

**Cyrkulacja ciśnieniowa**

Innym ważnym elementem „sztuki” oprysku jest równomierne przekazanie cieczy na całą belkę opryskową w momencie rozpoczęcia oprysku. Odpowiada za to cyrkulacja ciśnieniowa. - *W opryskiwaczach John Deere ciecz robocza jest doprowadzona do przewodu opryskowego z dwóch stron a sam oprysk jest załączany za pomocą suwaków tłoczkowych otwieranych pneumatycznie. Zapewnia to wypełnienie i ciągłą cyrkulację w przewodach opryskowych jeszcze przed rozpoczęciem oprysku* – **mówi Bogdan Kazimierczak.**

**Skuteczny system rozcieńczania**

Po wykonanym zabiegu opryskowym równie ważne jest rozcieńczenie pozostałego środka chemicznego oraz dokładne wypłukanie opryskiwacza (system Auto Dilute). Za cały ten proces odpowiada zintegrowany i zautomatyzowany system rozcieńczania. Zapewnia on operatorowi dokładne dostosowanie rozcieńczania pozostałego płynu w zależności od rodzaju opryskiwanych roślin i środków chemicznych stosowanych podczas płukania opryskiwacza po zakończeniu pracy.

Wszystkie opisane rozwiązania i systemy pozwalają na wykonanie precyzyjnych oprysków naszych upraw oraz oszczędność czasu i pieniędzy, co jest przecież najważniejsze dla rolników. Warto pamiętać również o tym, że opisane elementy wyposażenia opryskiwaczy John Deere pozwalają na uzyskanie maksymalnej ilości punktów w PROW 2014-2020.

Więcej o opryskiwaczach John Deere

![C:\Users\Daria\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\6XJ0ITW1\Facebook_icon_2013.svg[1].png]()

John Deere w social media:

Hashtagi: #wydajność #johndeere #opryskiwacz

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**Więcej informacji:**

**Piotr Dziamski**

Kierownik marketingu John Deere Polska

e-mail: DziamskiPiotr@JohnDeere.com

tel. 604 25 64 64

**Przemysław Duszczak**

PR Manager, dotPR

e-mail: przemek.duszczak@dotpr.pl

tel. 608 37 00 32