

OPRYSK RZĘDOWY

Stosunkowo łatwo zrealizuj duże oszczędności



agrifac



Agrifac sprawia, że zrównoważone rolnictwo staje się przystępne

Rolnictwo staje teraz bardziej niż kiedykolwiek przed wyzwaniami politycznymi, środowiskowymi i gospodarczymi. Według ONZ ponad 600 milionów ludzi na całym świecie jest niedożywionych, a populacja świata nadal szybko rośnie. Wyzwaniem, przed którym stoimy, jest nakarmienie wszystkich tych ludzi, nawet gdy ilość dostępnej ziemi uprawnej jest ograniczona. Firma Agrifac uważa, że długoterminowym rozwiązaniem jest zwiększenie plonów na istniejących gruntach rolnych przy użyciu bardziej zrównoważonych metod i specjalnie opracowanej technologii. Krótko mówiąc: stosuj rozwiązania, które zapewniają Twoim uprawom najlepszą opiekę i ochronę, ale rób to w najbardziej zrównoważony sposób.

Agrifac od wielu lat angażuje się w to wyzwanie i nie poprzestaniemy. Naszą misją jest dostarczanie innowacyjnych i zrównoważonych rozwiązań, aby umożliwić rolnikom produkcję jak największej ilości bezpiecznej i pożywnej żywności, przy jednoczesnym zmniejszeniu ich śladu ekologicznego.

Jednym z opracowanych przez nas narzędzi jest oprysk rzędowy. W tej białej księdze będziemy informować o najnowszych osiągnięciach tej technologii.

Roeland Coopman
CCO
Agrifac Machinery B.V.



Dołącz do nas

Wspólna praca nad wyższymi plonami i mniejszą ilością chemikaliów dzięki opryskowi pasowemu

Produkcja żywności stanie się jeszcze większym wyzwaniem, ale przy inteligentnym podejściu nie ma powodu, dla którego my nie powinniśmy być w stanie wyprodukować wystarczającej ilości pożywnej i bezpiecznej żywności dla wszystkich. Agrifac nie chce niczego poza tym, co najlepsze, zarówno dla rolników, jak i roślin. Oznacza to, że chcemy zwiększyć wydajność przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia środków chemicznych.

Opryski pasowe pozwalają nam efektywniej aplikować środki na uprawy rzędowe. Stosując zasoby tylko na lub między rzędami upraw, można łatwo osiągnąć duże oszczędności. Ponadto zapobiegamy niepotrzebnemu stresowi upraw i optymalizujemy plony.

Aby oprysk rzędowy był skuteczny, konieczne jest precyzyjne i stabilne trzymanie dysz nad rzędami roślin. Opryskiwacz samojezdny Agrifac ze swoją stabilnością jest idealnym wyborem.



4e
for growers
efficiency
economy
ergonomy
ecology



Co to jest oprysk rzędowy

Oprysk pasowy to oprysk roślin uprawianych w rzędach. Dzięki opryskowi tylko rzędu/pasma można stosunkowo łatwo osiągnąć duże oszczędności. Opryskiwanie rzędowe ma miejsce, gdy uprawa nie znajduje się jeszcze w „pełnej koronie” lub innymi słowy gleba nie jest jeszcze w pełni pokryta biomasą upraw.

W tych stadiach uprawy można zastosować oprysk rzędowy, oprysk pasowy można podzielić na 2 zastosowania:

1. Oprysk rzędowy na wierzchu plonu.
Zastosowania fungicydów, herbicydów lub insektycydów. Takich jak mszyce w ziemniakach.
2. Oprysk pasowy między uprawami.
Zastosowania herbicydów.

Uprawy rzędowe

Uprawy rzędowe to rośliny uprawiane w liniach / rzędach, najczęstsze odstęp między rzędami to:

- 75cm
- 50cm
- 45cm

Ziemniaki i kukurydzę uprawia się co 75cm.

Wiele warzyw jest uprawianych w rzędach 50 cm, podobnie jak wiele roślin strączkowych, takich jak soja, fasola, soczewica itp.

Dlaczego oprysk rzędowy opryskiwaczem, a nie pielnikiem..?

Pojemność

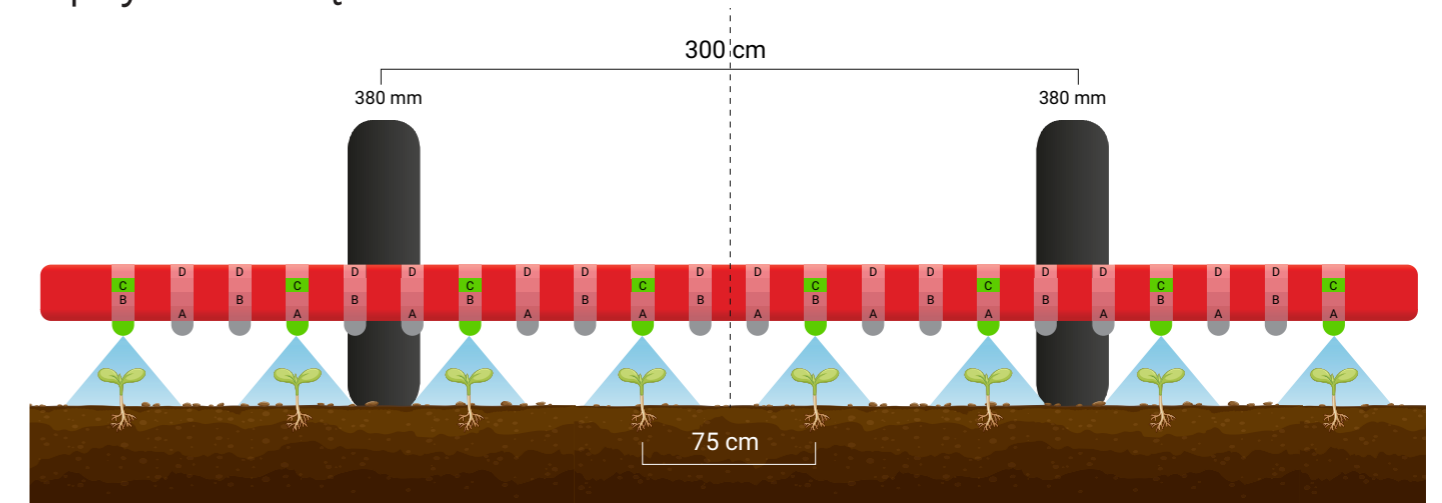
Szerokość robocza pielnika jest zwykle ograniczona do szerokości roboczej siewnika. Zwykle od 3 do 6 metrów. Prędkość robocza wynosi od 2 do 10 km/h. W przeciwieństwie do tego wydajność opryskiwacza jest znacznie wyższa, pozwalając na jak najwięcej oprysku w najbardziej optymalnych warunkach.

Wycucie czasu

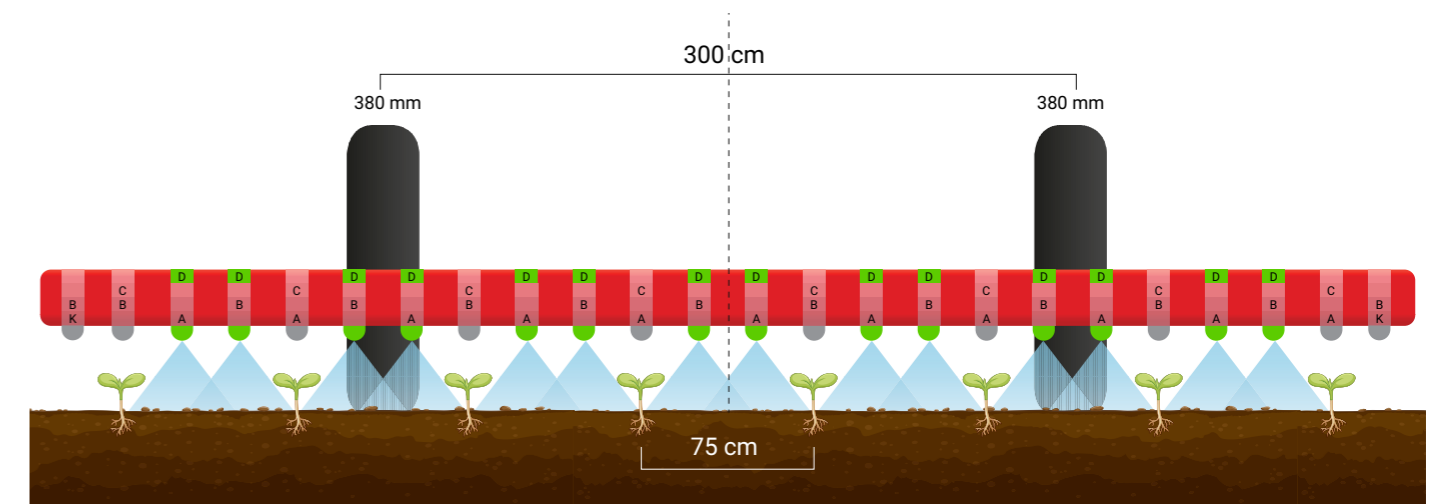
Pielenie wykonuje się przy słonecznej pogodzie, gdzie gleba nie powinna być zbyt wilgotna. W takich warunkach osiąga się najlepsze wyniki pielienia, a korzenie chwastów spulchniających szybciej wysychają. Natomiast optymalne warunki oprysku są w umiarkowanych warunkach pogodowych, a wilgotna gleba jest ważna dla

prawidłowego działania herbicydów glebowych.

Oprysk w rzędzie

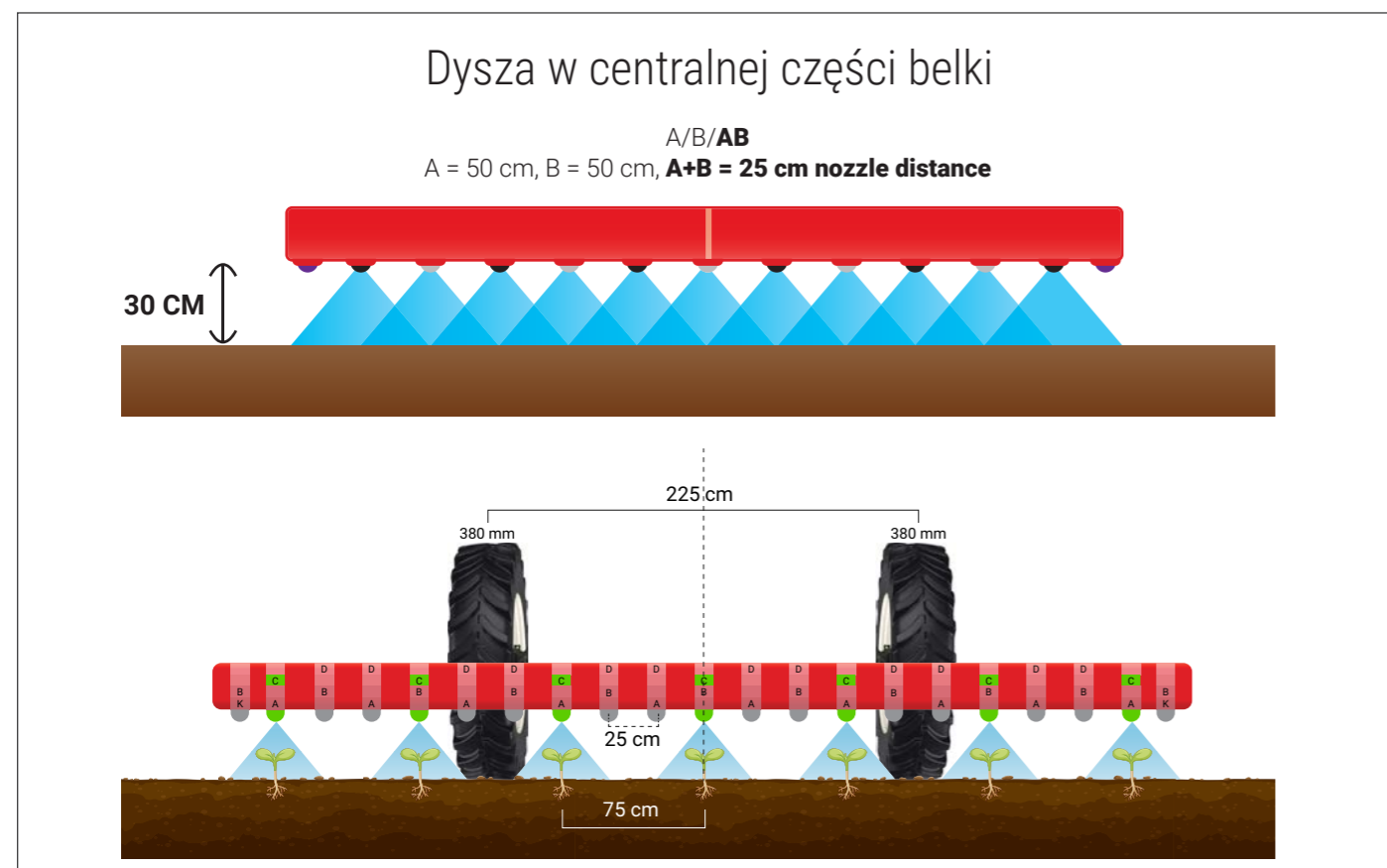
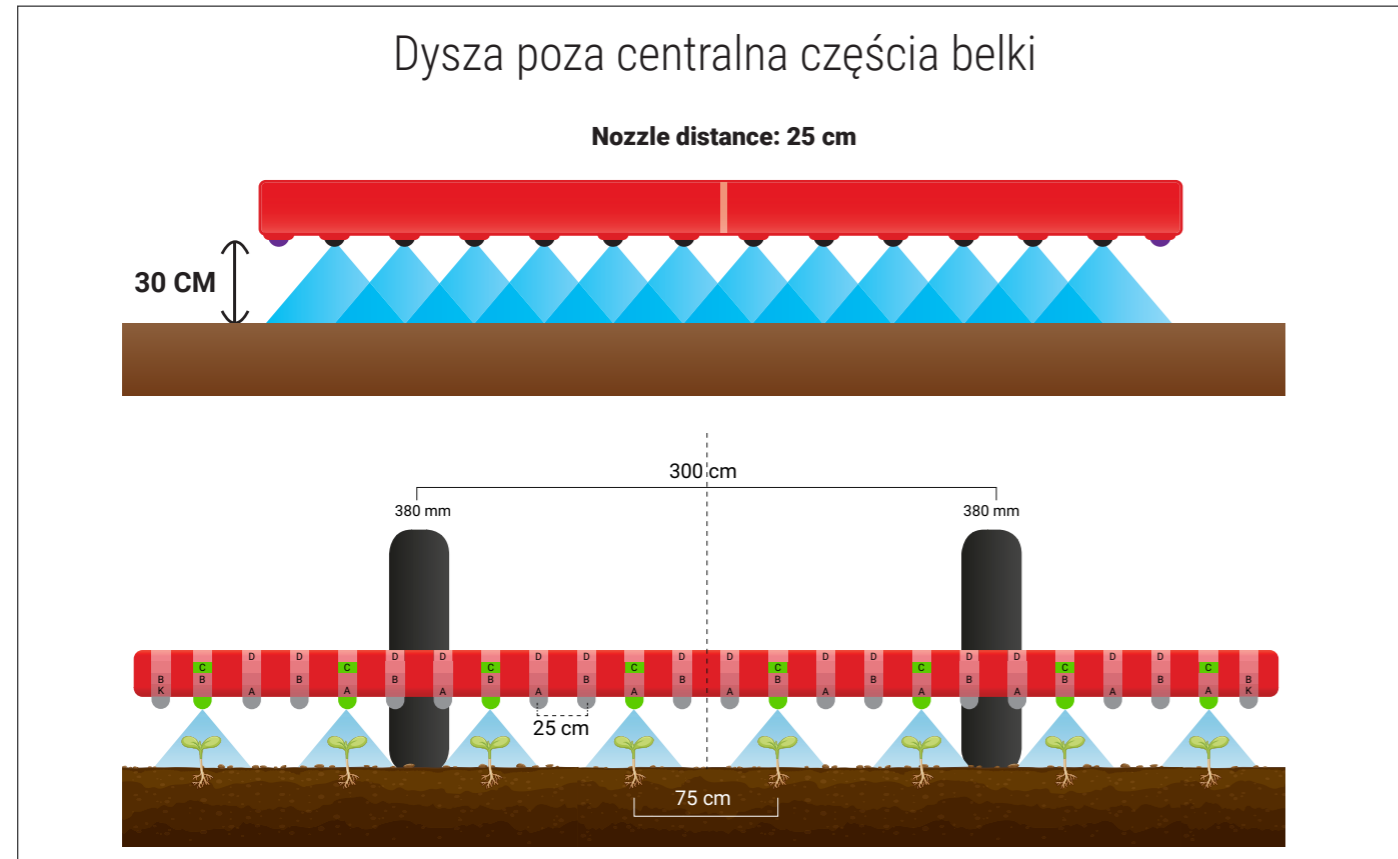


Oprysk między rzędami



Konfiguracja sprzętu

Żądana szerokość rozstawu kół, a tym samym liczba rzędów między kołami, określa, czy w śladzie maszyny występuje parzysta, czy nieparzysta liczba rzędów. Na tej podstawie można wybrać albo wysięgnik z pionem centralnym, albo wysięgnik z hydrauliką niecentralną.



Wybór konfiguracji sprzętowej

Standardowo firma Agrifac dostarcza belki mimośrodowo.

Wybór belki z pionem centralnym lub wysięgnika z pionem niecentralnym zależy od wielu czynników:

1. Żądany rozstaw kół (a tym samym ilość rzędów pod maszyną)
2. Opryskiwanie pasowe z odległości 50 cm, 75 cm lub obu
3. Możliwość przesunięcia toru o 12,5 cm w lewo lub w prawo od środka toru

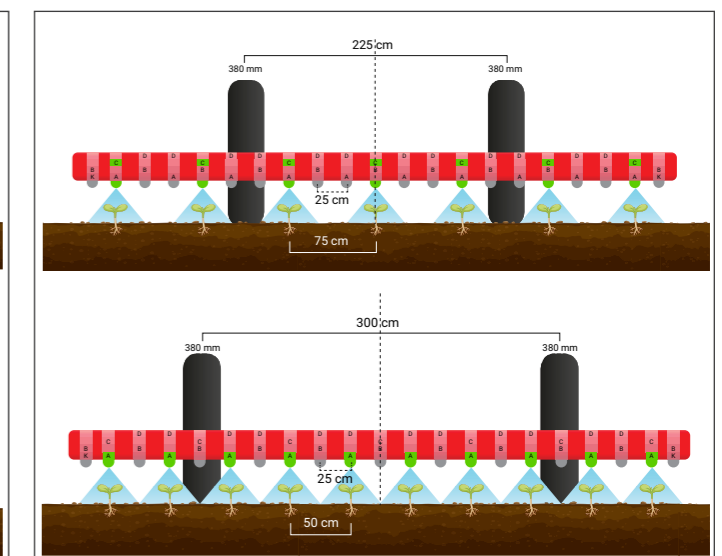
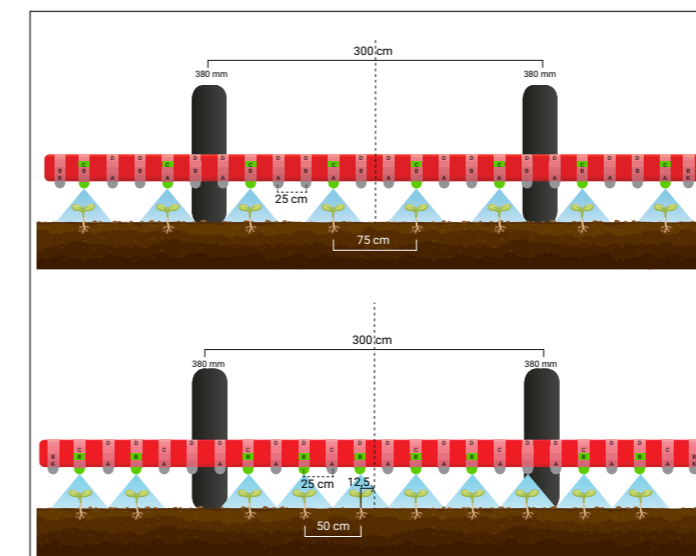
Poniżej możliwe scenariusze i tryby działania:

Opryskiwanie niecentryczne 50 cm i 75 cm opryskiwanie pasowe:

1. Aby dysze znalazły się nad rzędem roślin, konieczne jest przesunięcie o 12,5 cm w ścieżce jazdy. W ścieżkach musi być na to miejsce, co oznacza, że dwa rzędy pozostają odłogiem podczas oprysku pasowego w rozstawie 50 cm.
2. Konieczna jest szerokość toru 300 cm.

Opryskiwanie pasowe centryczne 50 cm i 75 cm:

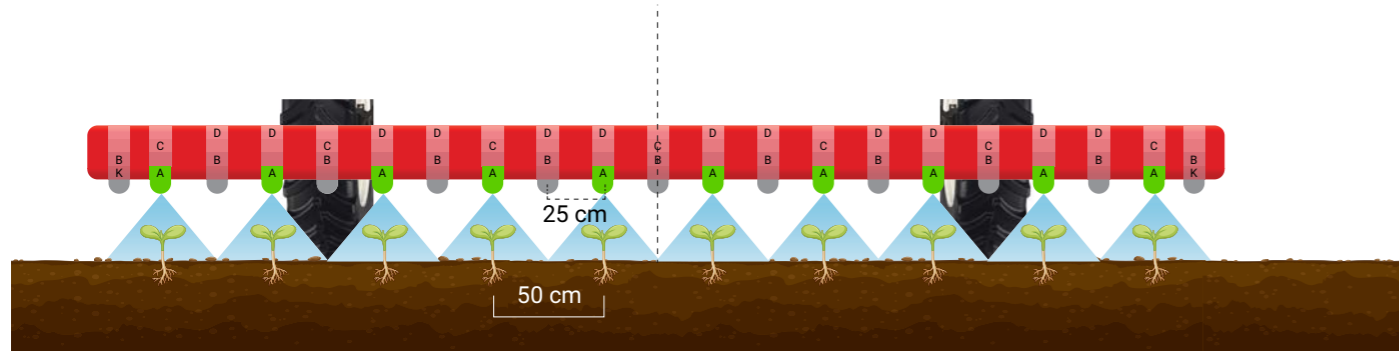
Konieczny jest rozstaw kół 225 cm i 300 cm.



Konfiguracja oprogramowania

System EcoTronicPlus działa ze wstępnie zaprogramowanymi konfiguracjami dysz. Pod każdą konfiguracją znajdują się określone dysze, które stają się aktywne po wybraniu konfiguracji. Z maksymalnie 4 konfiguracjami, co oznacza konfigurację A, B, C i D.

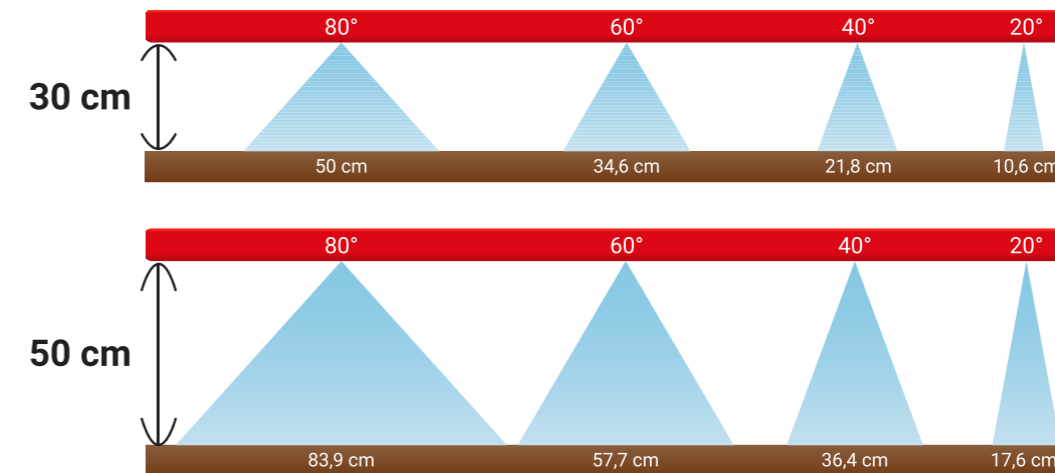
Poniżej przykład belki z aktywowaną linią A, powodującą otwarcie wszystkich dysz skonfigurowanych pod linią A. Przelączenie z linii A, B, C i D jest łatwe za pomocą ekranu EcoTronicPlus.



Wybór dysz

Stosowana dysza zależy od pożądanej efektywnej szerokości oprysku. W miarę wzrostu upraw może być konieczna zmiana na większy kąt dyszy rozpylającej w trakcie sezonu.

Przeгляд efektywnych szerokości oprysku:



W przypadku większości zastosowań związanych z opryskiem pasowym, 40° jest dyszą odpowiednią. Praktyka pokazuje, że optymalna regulacja automatycznego systemu nawigacji GPS i odpowiednie prędkości rzędów są niezwykle ważne.

Klasyfikacja końcówek dyszy

Tak zwane końcówki dysz natryskowych EVEN są specjalnie zaprojektowane do oprysku pasowego i zaleca się ich stosowanie. Końcówka dyszy natryskowej EVEN jest zaprojektowana do równomiernego rozprowadzania cieczy na całej szerokości roboczej dyszy, podczas gdy zwykle końcówki dysz płaskostrumieniowych wymagają wzoru natryskiwania sąsiednich końcówek w celu uzyskania równomiernego rozprowadzenia, znanego również jako „podwójne nakładanie się”.

Najczęściej stosowane dysze do oprysku pasowego to:

- Teejet TP E
- Wilger ER & DX
- Lechler E



Wielkość dawki i oszczędności

Ustawiona dawka w l/ha powinna być dostosowana do oprysku rzędowego, w zależności od efektywnej szerokości roboczej na końcówkach dyszy i rozstawu rzędów. Efektywna szerokość robocza na dyszę zależy od wysokości belki i górnego kąta końcówki dyszy. Rozstaw rzędów to odległość, w jakiej rosną rośliny, 50 cm lub 75 cm. Poniższy wzór wynika z ustalenia dawki oprysku pasowego.

$$\text{Dawka oprysku rzędowe} = \frac{\text{Szerokość robocza na dyszę}}{\text{Rozstaw rzędów}} * \text{Dawka specyfiku}$$

Przykład:

- Rozstaw rzędów 75 cm
- Efektywna szerokość robocza na dyszę 21,8 cm
- Dawka specyfiku 100 l/ha

$$29 \text{ l/ha} = (21,8 \text{ cm}) / (75 \text{ cm}) * 100 \text{ l/ha}$$

$$29 \text{ l/ha} = \frac{21,8 \text{ cm}}{75 \text{ cm}} * 100 \text{ l/ha}$$

$$21,8 / 75 * 100 = 29 \text{ l/ha}$$



Opryskiwanie rzędowy - oszczędności

Odległość między rzędami: 75 cm
Efektywna szerokość robocza na dyszę: 21,8 cm
Oszczędności: 71%

