

Produkcja kukurydzy

Nawadnianie kropelkowe



Korzyści płynące z
nawadniania kropelkowego:

- większe plony,
- wyższa jakość plonów,
- wysoka wydajność,
- niższe koszty eksploatacyjne,
- rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta,
- zrównoważona produkcja,
- łatwiejszy dostęp do upraw.



Precyzyjne gospodarowanie zasobami wodnymi dla nawadniania kukurydzy

Aby dzięki systemom nawadniania uzyskać maksymalne zyski, należy najpierw zrozumieć, że precyzyjne dostarczanie wody w sposób dostosowany do potrzeb roślin na każdym stadium ich rozwoju, stanowi klucz do uzyskania maksymalnej obfitości i jakości plonów. Począwszy od wczesnych stadiów rozwoju roślin aż po okres kwitnienia, niezwykle ważne jest utrzymanie wystarczającej wilgotności gleby, co eliminuje obciążenie dla roślin i pozwala im w sposób optymalny się rozwijać. W poszczególnych stadiach rozwoju wymagana ilość wody określana jest na podstawie harmonogramów biorących pod uwagę warunki klimatyczne oraz charakterystykę roślin i gleby. Nawadnianie odbywa się nieprzerwanie, aż do osiągnięcia przez rośliny dojrzałości i wymaga dokładnego rozplanowania w czasie, celem dostosowania do ich potrzeb.

Rozwiązania w zakresie nawadniania kropelkowego John Deere pozwalają spełnić wymogi roślin w każdym stadium ich rozwoju. Co więcej, systemy te to więcej niż tylko dokładna kontrola nawadniania. Pozwalają one bowiem również na skuteczne dostarczanie środków odżywczych, co pozwala ograniczyć ilość i koszty stosowanych nawozów. Systemy te zapewniają również oszczędność energii, suchy dostęp do pola oraz zredukowanie wpływu warunków otoczenia, takich jak np. wiatr.

Zapytaj przedstawiciela John Deere Water, w jaki sposób dzięki nawadnianiu kropelkowemu możesz uzyskać wyższe plony.



Zastosowanie linii kroplującej na powierzchni z widocznym obszarem wilgotnej gleby

Wyższe plony i jakość

Woda i składniki odżywcze dostarczane są bezpośrednio do strefy korzeniowej. Nawadnianie kropelkowe pozwala na równomierne dozowanie, tak aby każda roślina na polu otrzymywała taką samą ilość wody. Systemy zapewniają precyzyjne dostarczanie wody w ilościach odpowiednich do obecnego stadium rozwoju rośliny i warunków klimatycznych. Częstotliwość nawadniania dostosowywana jest zaś do potrzeb roślin i ograniczeń logistycznych.

Na zdjęciu po prawej przedstawiono rów z typowym dla zastosowań podpowierzchniowych połączeniem między liniami poprzecznymi a rurą rozgałęziającą.



Czynniki do rozważenia

Aby móc w pełni wykorzystać potencjał nawadniania kropelkowego, należy koniecznie wziąć pod uwagę poniższe czynniki:

- optymalna konstrukcja,
- odpowiednie rozplanowanie,
- precyzyjna instalacja,
- prawidłowa konserwacja systemu,
- właściwe gospodarowanie zasobami wodnymi.

John Deere Water dysponuje rozbudowaną siecią dealerów, którzy pomogą Ci spełnić wszystkie powyższe wymagania.

Strefy gospodarowania zasobami wodnymi na polu kukurydzy określone są na etapie projektowania na podstawie charakterystyki pola, typu i zróżnicowania gleby, map plonów i wielu innych czynników.

Niższe koszty eksploatacyjne

Zastosowanie nawożenia powoduje efektywne i jednolite dawkowanie oraz zmniejszone zapotrzebowanie na pracę. Systemy nawadniania kropelkowego cechują się niskim zapotrzebowaniem na energię i ciśnienie oraz krótszym czasem pracy pomp. Zastosowanie fertygacji metodą kropelkową ogranicza również wymagany czas pracy ciągnika. Mniejsza ilość przejazdów ciągnika po polu skutkuje zaś zmniejszeniem ugniatania gleby.

Optymalna efektywność korzystania z zasobów wodnych (Water Use Efficiency) – efektywność korzystania z zasobów wodnych ponad 90 %. Ograniczają wypłukiwanie, odpływanie, wyparowywanie, rozwój chwastów i straty wydajności spowodowane wiatrem.

Kluczowe elementy rozwiązań w zakresie nawadniania dla kukurydzy

Regulowane linie kroplujące John Deere D5000 zapewniają niezawodność i wysoką wydajność

Regulowane linie kroplujące John Deere D5000 wyposażone są w wydajne filtry, labirynty o dużym przekroju odporne na zatykanie oraz komory regulacyjne i membrany tworzące systemy regulacji różnicowej, które zapewniają stałe natężenie przepływu przy szerokim zakresie ciśnień. Dodatkową funkcję stanowi mechanizm samoczynnego płukania, pozwalający na wypłukiwanie drobnych cząsteczek dostających się do kroplowników. Szczelinowe otwory wylotowe w cienkich ścianach linii kroplujących (15 mil) zapobiegają dostawianiu się cząstek gleby do kroplowników podczas wyłączania systemu.



Linie kroplujące John Deere T-Tape zapewniają niezawodność i wysoką wydajność

Taśmy kroplujące John Deere T-Tape wyposażone są w długie obszary filtrowania zatrzymujące duże cząstki, które mogłyby dostać się do taśmy i powodować zatory. Kanały przepływu turbulentnego i labirynty z zębami ustawionymi pod kątem ostrym wywołują przepływ o wysokim stopniu turbulencji, co powoduje stałe utrzymywanie się zanieczyszczeń w zawiesinie i zapobiega ich osadzaniu się. Szczelinowe otwory wylotowe zapobiegają dostawianiu się zanieczyszczeń, co pozwala na stosowanie taśmy T-Tape pod powierzchnią.



Gama metalowych filtrów John Deere dla dokładnego filtrowania nawet w trudnych warunkach

Gama filtrów John Deere składa się z mediów, sit i mechanizmów grawitacyjnych. Filtry wyposażone są między innymi w spiekane sita, napędzanie hydrauliczne lub elektryczne oraz specjalne powłoki. Aby dowiedzieć się więcej o produktach, które wchodzą w skład rozwiązań John Deere, skontaktuj się ze swoim przedstawicielem John Deere.



Standardowe opcje linii kroplującej D5000 stosowane dla kukurydzy – pod powierzchnią

Średnice	16 i 22 mm
Grubość ścian	15 mil
Rozstaw	30 do 50 cm
Natężenie przepływu	1,0 l/h

Standardowe opcje linii kroplującej D5000 stosowane dla kukurydzy – na powierzchni, układane sezonowo

Średnice	16 i 22 mm
Grubość ścian	35–45 mil
Rozstaw	30 (zalecany) do 50 cm
Natężenie przepływu	1,0 l/h (maks.)

Standardowe opcje taśmy kroplującej T-Tape stosowane dla kukurydzy – pod powierzchnią (płaskie podłoże)

Średnice	16 i 22 mm
Grubość ścian	15 mil
Rozstaw	30 cm
Natężenie przepływu	0,5 – 1,0 l/h

Standardowe opcje taśmy kroplującej T-Tape stosowane dla kukurydzy – na powierzchni

Średnice	16 i 22 mm
Grubość ścian	6, 7 i 8 mil
Rozstaw	30–50 cm
Natężenie przepływu	0,5–1,0 l/h