

Fertygacja

Parametry pożywki

Aplikacja wyznacza parametry pożywki oraz niezbędny czas nawadniania dla podania zakładanej dawki wybranego makroelementu.

Aby przeprowadzić obliczenia należy wypełnić wszystkie pola w tabelach. Wpisujemy nazwę nawozu, jego skład oraz przewodność elektryczną w mS/cm przy stężeniu 1 g/l. Następnie z listy rozwijanej wybieramy składnik dla którego mamy obliczyć parametry pożywki np. azot, wypełniamy pozostałe wolne pola i naciskamy przycisk „Oblicz”.

Wpisz nazwę i parametry nawozu

Nazwa nawozu	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	1g/l - EC (mS/cm)
Nawóz 10-10-10	10	10	10	0.95

Wybór składnika i dawki

Składnik	Dawka (kg/ha)	Powierzchnia kwatery (ha)	Wydatek wody (m ³ /kwatere/h)	Stężenie nawozu w beczce (%)	Stężenie nawozu w pożywce (g/l)	EC wody (mS/cm)
- wybierz -						
- wybierz - Azot (N) Fosfor (P) Potas (K)						

Wpisz nazwę i parametry nawozu

Nazwa nawozu	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	1g/l - EC (mS/cm)
Nawóz 10-10-10	10	10	10	0.95

Wybór składnika i dawki

Składnik	Dawka (kg/ha)	Powierzchnia kwatery (ha)	Wydatek wody (m ³ /kwatere/h)	Stężenie nawozu w beczce (%)	Stężenie nawozu w pożywce (g/l)	EC wody (mS/cm)
Azot (N)	3	0.7	6.2	10	1	0.65

Dawka (kg/ha) - w przypadku fertygacji roślin sadowniczych uprawianych w gruncie zazwyczaj jest to dawka tygodniowa.

Powierzchnia kwatery (ha) – jest to rzeczywista powierzchnia kwatery, dla której zastosujemy fertygację.

Wydatek wody (m³/kwatere/h) – wydatek wody możemy obliczyć w aplikacji *Nawadnianie kropłowe*

Stężenie nawozu w beczce (%) – określamy tu stężenie nawozu pobieranego przez dozownik. Zazwyczaj jest to 10%. Im niższe stężenie tym większa objętość roztworu i większy wydatek dozownika. W przypadku niektórych mieszanek trudno będzie uzyskać stężenie powyżej 20%. Trzeba także pamiętać, że w przypadku roztworów stężonych po obniżeniu się temperatury może nastąpić wytrącanie niektórych soli.

Stężenie nawozu w pożywce (g/l) – określamy tu stężenie roztworu nawozowego, który wypływa z kroploznika. Zazwyczaj jest to od 0,3 – 1 g/l. Niższe stężenia stosujemy przy częstym (np. codziennym) podawaniu lub gdy któryś ze składników nawozu ma wysoką koncentrację (np. saletra amonowa 34% N)

Ec wody (mS/cm) – wpisujemy tu wartość przewodnictwa elektrycznego wody stosowanej do nawadniania.

Wyniki obliczeń:

Zakładana dawka i zastosowany nawóz →

Makroelement	Dawka kg/ha	Nawóz
N	3	Nawóz 10-10-10



Ec pożywki – w przypadku stosowania miksera jest to wymagana wartość Ec dozowanej pożywki.

Informacja o Ec pożywki jest także przydatna do weryfikacji (ręcznym konduktometrem) czy dozownik (niezależnie od modelu) dozuje pożywkę o zakładanym stężeniu.

Wydatek (ssanie) dozownika (l/h) – określona jest tu intensywność podawania pożywki. Informacja ważna dla wszystkich tych, którzy stosują iniektory lub pompy wtryskowe. Aby otrzymać zakładane stężenie pożywki taką wartość ssania lub wtrysku należy nastawić na dozowniku. Jeżeli wartość tu obliczona jest wyższa niż możliwości dozownika należy zwiększyć stężenie w beczce i/lub podnieść stężenie nawozu w pożywce

Dawka stężonej pożywki (l/kwaterę) – ilość roztworu nawozowego, który będzie podany

Proporcja – proporcja dozowania, którą należy nastawić na dozowniku **proporcjonalnym**

Czas nawadniania – niezbędny czas nawadniania dla podania określonej dawki nawozu przy założonych parametrach stężenia

Stężenie nawozu w pożywce (g/l)	EC wody (mS/cm)	EC pożywki (mS/cm)	Powierzchnia kwatery (ha)	Wydatek wody (m ³ /kwaterę/h)	Stężenie nawozu w beczce (%)
1	0.65	1.6	0.7	6.2	10


	N	P	K
Skład (%)	10	4.4	8.3
Proporcja	1	0.44	0.83
Stężenie w pożywce (mg/l)	100	44	83


Dawka N (kg/ha)	3
Dawka P (kg/ha)	1.32
Dawka K (kg/ha)	2.49

Dawka nawozu (kg/kwaterę)	21
Dawka nawozu (kg/ha)	30

Dawka wody (m ³ /kwaterę)	21
Dawka wody (m ³ /ha)	30

Wydatek (ssanie) dozownika (l/h)	62
Dawka stężonej pożywki (l/kwaterę)	210
Proporcja (stężona pożywka:woda)	1:100
Czas nawadniania (godziny)	3h 23min

Po naciśnięciu na ikonę  wszystkie informacje uzyskamy w postaci pliku *.pdf, który możemy zapisać lub wydrukować.



Serwis Nawodnieniowy

Program wieloletni IO. Zadanie 2.2

08-03-2013

Parametry pożywki

Makroelement	Dawka kg/ha	Nawóz
N	3	Nawóz 10-10-10

Stężenie nawozu w pożywce (g/l)	EC wody (mS/cm)	EC pożywki (mS/cm)	Powierzchnia kwatery (ha)	Wydatek wody (m ³ /kwaterę/h)	Stężenie nawozu w beczce (%)
1	0.65	1.6	0.7	6.2	10

	N	P	K
Skład (%)	10	4.4	8.3
Proporcja	1	0.44	0.83
Stężenie w pożywce (mg/l)	100	44	83

Dawka N (kg/ha)	3
Dawka P (kg/ha)	1.32
Dawka K (kg/ha)	2.49

Dawka nawozu (kg/kwaterę)	21
Dawka nawozu (kg/ha)	30

Dawka wody (m ³ /kwaterę)	21
Dawka wody (m ³ /ha)	30

Wydatek (ssanie) dozownika (l/h)	62
Dawka stężonej pożywki (l/kwaterę)	210
Proporcja (stężona pożywka:woda)	1:100
Czas nawadniania (godziny)	3h 23min

Instytut Ogrodnictwa nie bierze odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z zastosowanych przez użytkownika dawek nawozów.