



IVESTO
www.ivesto.eu

гр. Пазарджик 4400
ул. "Георги Герасимов" 33
тел: +359 34/ 44 44 66
факс: +359 34/ 44 06 30
e-mail: office@ivesto.eu

ТОРЕНЕ НА ДОМАТИ ОТГЛЕЖДАНИ НА ОТКРИТО.

За получаването на 1т. домати са необходими 2,5 кг. азот, 1кг. фосфор и 3,6 кг. калий като чисти елементи. За успешно интензивно развитие е необходимо още достатъчно количество калций и магнезий. Фосфорът е най-необходим в началото на развитието на домата, а по време на интензивното нарастване на растението е необходим повече азот. Ако не е задоволено високото изискване на вода и калций по време на интензивното развитие на стъблото, листата, китките и цветовете, то тогава върховете на разклоненията започват да изсъхват, в резултат на което се губи продукцията.

При недостиг на калий узряването се удължава твърде дълго и плодовете не се оцветяват достатъчно, тяхното качество е пониско, сухото вещество намалява. При някои типове част от плода остава зелена (петнисто узряване) и това обикновено е последствие от недостатъчен запас от калий и магнезий. При домати за преработка трябва да се дадат по-високи дози калий преди промяната на цвета, това ще доведе до по-дружно узряване, добро оцветяване и високо ниво на сухо вещество.



Характерни черти на нуждите и приемането на хранителни вещества.

Интензивен качествен домати може да се произведе само при подходящи условия с интензивно подхранване. Изискванията за добив над 5 т./дка. са : 22 кг. азот, 15 кг. фосфор, 39 кг. калий като чисти вещества.

Усвояването на азота нараства непрекъснато от разсад до залагането на 5-та 6-та китка, когато то достига максималната си точка. Растежът става по-бавен заради нисък запас, плодовете стават по-малки, темпът на узряване се забавя. При отглеждане на открито азотът се усвоява бързо, така че предлагаме съотношението N/K да е 1:1,3 – 1:1,5.

Усвояването на фосфора е най-динамично в млада възраст: първите 40-50 дни. Затова недостигът на фосфор често е в този период. Неговото усвояване нараства по времето на активният цъфтеж, залагане на плодове и формирането на семена.

Затова фосфорът в класическото си разбиране е стартов елемент, в случая с домати, но по-нататъшното му доставяне е също много важно.

Усвояването на калия нараства преди узряването. За да се подсигури добре оцветен плод, с добра консистенция и добро съхранение, е решаващо снабдяването с високи нива на калий. При домати за преработка нуждата от калий е още по-висока за да се постигне и твърдост на месото.

Тук може да имаме смущения в усвояването на калций не само в оранжерии, но и на открито. Недостиг в съотношенията на хранителни елементи, слабо достъпен калций в почвата и високи дози калий причиняват намаляване на усвояването на калций. Калциевият дефицит често се явява заедно с недостиг на магнезий. Важно е задоволяването на силната нужда на магнезий при всички системи на отглеждане.



Във фаза разсад усвояването на хранителни вещества е слабо, но правилното съотношение на съставките е предварителното условие за качествен разсад. Тук трябва нивото на фосфора да е по-високо и да се осигури подходящ запас на микроелементи. През първия месец съотношението на NPK е 1:0,5:1,5. Формирането на първите китки също се определя от снабдяването на разсада с хранителни вещества. При индетерминантните домати недостигът на хранителни вещества в разсадна фаза причинява нарушения в образуването на цветове от 5 до 6 китка.

След засаждането бързо се увеличава усвояването на азот (вегетативен период). До формирането на цветовете усвояването на фосфор и калий нараства, но с по-бавни темпове отколкото азота. Усвояването на фосфор е равномерно до узряването на плодовете.

Препоръчана технология.

За качеството и количеството на плодовете повлиява правилното снабдяване с N и K. Като необходимостта от тези вещества постепенно нараства.

По време на узряването нивото на калий трябва да е такова, че съотношението N/K трябва да бъде 1:2-2.7. Защото е много важно снабдяването с калий през периода на узряване. Също така нараства съдържанието на калций в листата и плодовете през периода на узряване. Листата натрупват по-интензивно и в по-големи количества калций за сметка на плодовете и често затова плодовете получават симптоми на върхово гниене.

При домати, отглеждани на открито за преработка и за прясна консумация, добивите са няколко пъти по-високи от традиционните. В началото на 90-те, средните промишлени добиви са били 1,5-3 т./дка. Днес при полско производство вече се използват хибриди, които дават добив повече от 10 т./дка, а при домати на конструкция може да се очаква добив над 15 т./дка. Такива добиви разбира се могат да бъдат постигнати само с добро напояване и торене, добра обработка на почвата и грижи за растенията. За такива добиви трябва да бъдат подсигурени повече хранителни вещества за по-продължителен период.

Торене с гранулирани торове: препоръчва се при отглеждането на домати за преработка, които се поливат гравитачно или чрез дъждуване. След основното или стартерното торене може да се продължи с подхранване преди напояване – за добив от 3-6 т./дка.

Опростена технология на фертигация: за достигане на добив от 3-6 т./дка ние препоръчваме отглеждане на конструкция и използване на капково напояване. След основно торене с Stopcare 11-11-21 се продължава подхранването чрез фертигация.

Интензивна технология на фертигация: препоръчва се за достигане на добив от 7-15 т./дка., използвайки конструкция и капково напояване. Отглеждането се контролира цялостно, както при оранжерийното производство.

Основно торене

За да подсигурим достатъчно хранителни вещества и добра структура на почвата ние трябва през есента да внесем органичен тор. Преди засаждането препоръчваме за се внесе най-много на 15 см. стартерен тор с по-високо съдържание на фосфор, защото при по-дълбоко внасяне фосфорът ще бъде усвоен едва при цъфтежа.



Средно тежка почва, средно запасена с хранителни вещества.(кг./дка, гр./1 м²)

Прогнозиран добив	Основно торене	Стартерно торене
опоростена технология: 2,5-5,0 т/дка	CROPCARE 11-11-21 40-55*	CROPCARE 12-22-8 20** CROPCARE 11-11-21 30
Интензивно отглеждане с напояване 7-15 т/дка	CROPCARE 11-11-21 50-80*	CROPCARE 12-22-8 25-35** CROPCARE 11-11-21 40-50

*Количество без органичен тор

** При основно торене торът се инкорпорира дълбоко, докато при стартерно торене се инкорпорира плитко.

Подхранване с гранулиран тор

В случай на гравитачно напояване торът трябва да се внесе преди поливка или да се инкорпорира плитко между редовете.

Безколово отглеждане при основно торене. Очакван добив 7 т./дка (кг./дка, гр./м²)

Фаза	Опростена технология	Интензивна технология с напояване
Преди цъфтеж	АМОНИЕВ НИТРАТ 10	АМОНИЕВ НИТРАТ 15
По време на развитието на плодовете	CROPCARE 11-11-21 30	CROPCARE 11-11-21 35
Първи едри зелени плодове		CROPCARE 11-11-21 20*

* Особено важно за концентрирано и динамично бране

Торене с капкова инсталация

В начална фаза на развитие трябва да се продължи с внасянето на HYDROFERT 14-11-22+8CaO в концентрация 0,15-0,2 % с допълнително количество Са. Преди разсаждането препоръчваме поливане на разсада с 0,2% разтвор на HYDROFERT 15-30-15, това ще подпомогне формирането на корените.

В периода от образуването на корени до цъфтежа отношението на NPK трябва да бъде 1:0.5:1, при средно тежки почви, снабдени с органични вещества отношението да е 1:0.5:1.5. След залагането на плодовете е периодът на най-голяма нужда от хранителни вещества - дневната нужда е двойна. При отношението на хранителните елементи бързо се увеличава потребността от К, при много отцедливи почви отношението N/K трябва да бъде 1:1,5 – 1:2 преди бране. По време на брането е необходимо да се продължи с фертигацията, за да се подсури узряването и залагането на плодовете. В този период нуждата от хранителни вещества намалява, отношението N/K е 1:1,5. Фертигацията да се извършва през 2 - 3 дни при колово отглеждане. Концентрацията на разтвора да е 0,05-0,1 %. След дъжд част от хранителните вещества се отмиват и затова концентрацията трябва да се увеличи на 0,2-0,3%



www.ivesto.eu

гр. Пазарджик 4400
ул. "Георги Герасимов" 33
тел: +359 34/ 44 44 66
факс: +359 34/ 44 06 30
e-mail: office@ivesto.eu

Фертигация на домати отглеждани на конструкция и без конструкция за прогнозиран добив 10-13 т./дка./седмично; кг./дка или гр./м² седмично

Фаза на развитие	опростена технология кг./дка/седмично		Цялостна технология с микроелементи кг./дка/седмично	
	опростена технология кг./дка/седмично	с поливане 0.2 %	HYDROFERT 15-30-15	с поливане 0.2 %
При разсаждането	HIDROFERT 15-30-15	с поливане 0.2 %	HYDROFERT 15-30-15	с поливане 0.2 %
След вкореняването	HIDROFERT 15-30-15	6	HIDROFERT 15-30-15	8
Преди отварянето на първите цветове	HIDROFERT 14-11-22+8CaO	8	HYDROFERT 14-11-22+8CaO	10
	Калциев нитрат *	5	Калциев нитрат *	6
Преди първите малки плодове	HIDROFERT 20-20-20	10	HYDROFERT 20-20-20	16
	Калциев нитрат *	6	Калциев нитрат *	8
Преди първите големи плодове	HIDROFERT 14-11-22+8CaO	11	HYDROFERT 14-11-22+8CaO	13,5
	+ Калиев нитрат	4	+ Калиев нитрат	6
Преди бране	HIDROFERT 15-5 35	15	HYDROFERT 15-5-35	20
	+ Амониев нитрат	3		
По време на бране	HIDROFERT 15-5-35	13	HYDROFERT 15-5-35	15
	+Амониев нитрат	2,5		
Последен цикъл на фертигация	Калиев нитрат	7	Калиев нитрат	9
	+ Амониев нитрат	3	+ Амониев нитрат	5

Листно торене: извършва се с растителнозащитните пръскания през 7-10 дни.

Период	След разсаждане преди цъфтеж	След залагане на плодовете	Оформяне на плодовете From	За оцветяване на плодовете
Цел	Предпазва от дефицит на микроелементи	Стимулира растежа, предпазва от дефицит на N, подобрява залагането на плодове	Предпазва от калциев дефицит, подсилва листата	Ускорява узряването, подобрява качеството, цвета и съхранението на плодовете
тор и концентрация	PHOSFIK 3-27-18+TE 0.3%	GLIBOR Ca 0.3%	HIDROFERT 14-11-22+8CaO 0.3-0.7%	RIZAMMINA 0.2%



Стъпки, които ще гарантират количеството и качеството при използване на технологиите:

- добро качество на разсада, снабден с микроелементи
- здрава коренова система, дължаща се на високото съдържание на фосфор
- устойчиво растение със здрав растеж
- добро развитие на цветовете и китките и добро залагане на плодове
- устойчиви плодове, добро оцветяване, високо съдържание на сухо вещество

Важно!

- високото ниво на фосфор в началните фази на развитие е важно за образуването на корените и за цъфтежа
- периодът на наедряване на домати (юли и средата на август) е критичен и трябва регулярно да се полива и да има достатъчно хранителни вещества.
- добрата запасеност с хранителни вещества = добър растеж, добро залагане на плодове, отличен цвят, консистенция и високи добиви.

Моля имайте предвид следното!

Когато приготвите разтвора с HYDROFERT, винаги първо сложете тора и след това смесете с пестицида!

Всеки път правете тест за смесимост.

Горепосочената технология е информационна, за да се избере оптималното торене трябва да се вземат предвид местните условия и да се направи анализ на почвата.

Днес пазарът обръща специално внимание на качеството на продукцията.

На базата на резултатите от експериментите и много години на професионален опит ние можем да кажем, че качеството на реколтата, произведена с препоръчаните технологии, може да отговори на високите изисквания на пазара.