

НУЖДА НА РАСТЕНИЯТА ОТ КАЛИЙ

Функцията на калия в растителния организъм е многостранна. Този елемент участва в регулирането на физичното състояние: на клетъчните колоиди, активира дейността на различни ензимни системи, дава отражение върху обмяната на органичните киселини и въглехидратите, участва в процесите, свързани с трансформирането на енергията и обмяната на азота, стимулира растежа на младата система, спомага за образуването на механичните тъкани и др.

Калият участва в регулирането на въглехидратната обмяна. Растения като захарно цвекло, захарна тръстика и картофи са с по-големи изисквания към калиевото хранене. Обикновено по-добро осигуряване на растенията с калий спомага и за по-доброто им снабдяване с азот, за неговото транспортиране до аминокиселини и бълтъци. При недостиг на калий в растенията се потискат процесите на биосинтезата на бълтъците. Калият влияе положително върху анатомичния растеж на органите и тъканите на растенията, благоприятства за образуването на механичните тъкани, засилва растежа на листата и забавя стареенето им, до повишаване на добива и качеството на растителната продукция.

НУЖДАТА НА ОТДЕЛНИ КУЛТУРИ ОТ КАЛИЙ.

Селскостопанските култури се различават както по количеството на необходимия им калий, така и по степен на извличането му с реколтата. Най-много калий износят от почвата някои зеленчукови култури, картофите, захарното цвекло и други кореноплодни, детелината и люцерната, по-малко - слънчогледът, царевицата, зърнените бобови и пшеницата и най-малко – останалите зърнени житни растения, памукът, лозата, ябълката и др.



Калиев дефицит при люцерна

Различна е нуждата на растенията от калий и през различните периоди от вегетацията им. При повече от житните култури, този елемент се усвоява най-интензивно през фазата братене – цъфтеж, а при царевицата – след формирането на 7-8 листа и изметляване.

При домати периодът на най-интензивното усвояване на калий съвпада с наедряването на плодовете и начало на беритбения период, а при моркова – с интензивното нарастване на кореноплода.

СМУЩЕНИЯ ПРИ НЕДОСТИГ НА КАЛИЙ

Когато в хранителната среда не достига или липсва на калий, в корените, листата и плодовете, а и в цялото растение настъпват характерни изменения. При всички култури се задържа растежът на корените на дължина, странични корени се появяват само в основата на главния корен. При листата заболяванията започват от по-старите към по-младите. Заболелите листа загубват своя блясък, придобиват матовозелен цвят, по тях и особено между жилките се образуват хлоротични участъци. По-късно по листата се появяват по-жребни или по-едри кафяви петна, които се концентрират главно по периферията им. Вследствие на неравномерния растеж на петурата листата се завиват успоредно на главната

жилка към долната си повърхност. Постепенно петната се уголемяват, листата стават кафяви, увяхват и преждевременно окапват. Семената на житните култури имат ниска кълняемост и намалена абсолютна маса.



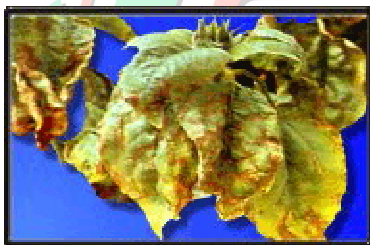
Силен калиев дефицит при захарно цвекло.



Недостиг на калий при цветното зеле

При калиево гладуване домати растат бавно и стъблата им се вдървесняват. По периферията на най-долу разположените листа се появяват бледожълти петна, които след това се разпространяват между главните жилки. Листата се завиват успоредно на жилките, придобиват кафяв цвят, засъхват и увисват. Плодовете узряват неравномерно, като освен нормалното червено оцветяване по зрелия плод се срещат и разлети жълтозелени петна, които силно намаляват пазарната им стойност.

При картофите периферията и върхът на долната повърхност на листата са отрупани с многочислени дребни тъмнокафяви петна, а горната повърхност има характерен бронзов оттенък. Листата се нагъват, завиват се към долната повърхност на петурата, след известно време стават кафяви, увяхват и преждевременно окапват. Стъблата падат на земята във вид на червено-кафява маса. Клубените са дребни, добивът е нисък.



При главестото зеле заболяването от недостиг на калий обикновено се проявява по средата на вегетационния период. По периферията на листата се развива хлороза, която след това може да се разпространи и върху значителна част от листната петура. Повредените тъкани стават червено-кафяви, сухи и при влажно време по тях се развиват наледи от плесенни гъби.

При царевицата най-напред по листата се появяват жълто-зелени петна, по-късно листата придобиват характерно жълто оцветяване, краищата прогарят, листата се огъват по централната жилка.

При овощните култури най-напред се появява тъмно обагрена площ по периферията на листата, която впоследствие придобива жълто-кафяв цвят и пригаря. Част от поразените листа опадват преждевременно, а останалите се задържат до късно през есента. Овощни растения се задържа растежът на корените. Растенията образуват по-малко плодни пъпки или не преминават фазата на цветообразуването. Плодовете обикновено са дребни, деформирани,

лошо обогрени, с влошени вкусови качества. При съхраняване и транспортиране бързо загиват.

Недостиг на калий при домати.

Симптоми: По старите листа в периферията им се появява набръчкване. Нервите им остават зелени, докато между нервите се появява хлороза. При някои сортове по периферията на листата се появяват сухи кафяви петна с хлоротична зона около тях. По-късно хлороза и некроза се появяват и по младите листа. Силно засегнатите листа загиват и окапват. При болните растения процентът на калиевия окис спрямо сухата маса е 1% докато при здравите растения достига до 8%.

Недостиг на калий при краставици

Симптоми: Периферната част на листата пожълтяват и се свива леко навътре, подобно на чашка. По плодовете се появяват кафяви петна или покафеняват изцяло. В единия край стават по-удебелени и придобиват крушообразна форма.

Недостиг на калий при картофи

Симптоми: Горна част на листата придобива бронзов оттенък – подобно на вирусна некроза. Краищата на листата прегарят. Клубените остават сбити, дребни и безвкусни. По време на съхранението им се наблюдават тъмни зони в месестата част.



Източник: Александър Малков
"АгроБиоСтим" ООД