

При дефицит или излишък на минерални елементи житните също боледуват

Автор(и): Растителна защита
Дата: 31.03.2024 Брой: 3/2024



В полски условия най-често симптоми на повреди по житните растения се наблюдават при недостиг на основните макроелементи - азот, фосфор и калий.

АЗОТ



При дефицит на азот по листата на младите растения се появява жълто-зеленикаво оцветяване, постепенно преминаващо в интензивно жълто. Върхът на листата започва да отмира, като повредите постепенно се разпростират към основата. При по-слабо изразен недостиг на този елемент посевът е силно неизравнен. Специфични симптоми на азотен дефицит се проявяват при некачествено подхранване на посевите. В местата, където работните ходове на машината не са се застъпвали, растенията са силно хлоротични. Тези симптоми са известни като *технологична ивичеста болест*.

Високите норми на азотни торове могат да доведат до етиолиране /избледняване, изнежване/ на растенията, което от своя страна предизвиква *физиологично полягане на посева*. При високи норми азот и недостиг на почвена влажност по растенията се появяват пригори, които обикновено започват от долните етажи. Високите норми повишават чувствителността на житните култури към брашнести мани и ръжди.

ФОСФОР

При недостиг на фосфор растежът и братенето на растенията се забавят. Обикновено листата запазват тъмнозеления си цвят и по-рядко придобиват пурпурен оттенък. Отмирането на най-старите листа започва от върховете им и постепенно обхваща цялата повърхност.

КАЛИЙ



Отсъствието на калий предизвиква периферен пригор по листата на всички зърнени култури. В ранните стадии от развитието им върховете и краищата на най-старите листа първоначално пожълтяват, а след това покафеняват и отмират. При калийно гладуване на *ечемика* освен периферен пригор върху листата се развиват и червено-кафяви петна. Стъблото отслабва и често се наблюдава полягане на *пшеницата*. Зърното остава спаружено и недохранено. Калият способства за надебеляване на епидермиса, поради което растенията стават по-устойчиви на гъбни заболявания, а общата им адаптивност спрямо стресови фактори на средата се повишава.

В ранна пролет често се наблюдава пожълтяване на най-долните листа на пшеницата, последвано от пригор и изсъхване. Тези повреди се появяват вследствие **реутилизация** на хранителните елементи, т.е. пренасочването им от долните към връхните етажи на растението. Това явление се среща често при висока въздушна температура, когато развитието на растенията напролет се възобновява, а почвената температура е ниска и тя задържа нормалното функциониране на корените и снабдяването на растението с минерални елементи.

Жълти, брашнести зърна по пшеницата

Семената на някои сортове пшеница, които имат стъклен лом, в момента на вършитбата могат да бъдат прошарени от по-светли, бледожълти, непрозрачни петна. Някои семена са изцяло променени, меки и брашнести. Наблюдаваните признаци се дължат на различия в структурата и състава на ендосперма, който съдържа по-малко протеин и повече скорбяла в сравнение с нормалното зърно. Такива семена се мелят трудно, а отделянето на триците е непълно. Причините за появата на жълти или брашнести зърна са неблагоприятното съчетание между елементите азот, фосфор и калий.

Мерки за борба с жълтите, брашнести зърна

- Торенето с азот ограничава или напълно отстранява симптомите, докато торенето с калиев или фосфорен тор засилва проявите на болестта;
- Повишена склонност към образуване на *жълти, брашнести зърна* имат високодобивните и висококачествени сортове пшеница, които изискват значителни количества азотни торове.

Като правило признаците на хранителен дефицит по отношение на основните макро- и микроелементи се задълбочават при условията на почвено и въздушно засушаване. През последните години значението им се повишава вследствие глобалните промени в климата, която тенденция ще се запази и в бъдеще. Необходимо е балансирано торене с макро- и микроелементи съобразно почвената запасеност и видовете и сортови изисквания на културата.

Признаците на хранителни дефицити трябва да се отчитат върху младите растения преди да са достигнали височина 15-20 см, тъй като по-късно е невъзможно да се възстанови нормалното им развитие дори и след внасянето на съответните необходими торове. Освен това признаците на минерално гладуване на по-късни етапи от развитието на растенията се маскират от появата на болести и от повреди с разнообразна природа, а това силно затруднява диагностиката.