

# Mere zaštite bilja u povrtarskim usevima u februaru

*Автор(и):* проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

*Дата:* 15.02.2023 *Брой:* 2/2023



Успех производње поврћа у стакленицима и на отвореном пољу зависи од свих фаза кроз које она пролази. Одређен је припремом расадничког дела, стакленика и отворених површина. Зависи од производње расада, од неге током вегетације до бербе, и од чишћења површина од биљних остатака и корова. Избор сорте, технологија гајења и заштита биља су од великог значаја.

Свака производња почиње производњом расада. За осигурање доброг старта производње поврћа потребни су здрави расади поврћа са високим квалитативним показатељима. Садњом таквих расада штеди се најмање један третман заштите биља након пресађивања на стално место. Стога је

производња здравих, без штеточина и очврнутих расада од примарног значаја. Производња расада се не сме обављати у стакленицима заједно са претходним усевом. Захтеви биљака за условима средине се разликују. Ризик од преношења патогена и штеточина са старих биљака на расаде је веома висок. Стога се производња расада мора обављати у специјализованом, изолованом расадничком делу, у коме су створени услови који одговарају биолошким потребама младих биљака – светлост, температура, влага и поштовање фитосанитарних захтева.

**Производња квалитетних расада** је неопходан услов за побољшање раности, приноса и квалитета производа. Састав, структура и одржавање нутритивног режима расадне смеше је основни захтев за спречавање предуслова за настанак еколошких проблема.



**Супстрати и смеше** за производњу расада морају да испуњавају следеће захтеве:

- Не смеју да садрже семење корова и фитопатогене.
- Морају да имају добра физичка својства: уравнотежен водено-ваздушни режим (однос ваздух:вода 1:1); ниску насипну густину; стабилну структуру и добар капацитет апсорпције топлоте.
- Морају да имају добра хемијска својства – висок сорпциони капацитет; неутралан рН; ниску концентрацију соли; не смеју да садрже супстанце токсичне за биљке. Најчешће коришћени супстрати су

тресет и перлит.

**За производњу здравих квалитетних расада морају се поштовати и одређени технолошки захтеви.**

**Они укључују:**

- Избор сорте. Мора бити усклађен са периодом и технологијом гајења усева, и са сортним карактеристикама – раношћу, продуктивношћу, отпорношћу на биотске и абиотске факторе средине.
- Семе мора бити аутентично, сертификовано, дезинфиковано, калибрисано и са високим сејачким квалитетима – клијавост изнад 96%; сортна чистоћа изнад 98%; садржај влаге 6 – 8%.
- Расталиште мора бити добро припремљено, дезинфиковано и без семена корова. Мора да обезбеди повољан водено-ваздушни и исхранбени режим за биљке. За ту сврху су погодне тресетно-перлитне смеше, јер су добро аериране и без патогена и штеточина. Примена ових пракси такође доводи до смањења третмана заштите биља.



Гајење густих и пикираних расада укључује поштовање **агротехничких захтева** везаних за сетву, пикирање и негу током периода раста, како би се произвели здрави и квалитетни расади. Важнији међу њима су:

- Сеја се врши у супстрату натопљеном водом до 70 – 75% пољског капацитета влагохватљивости и утабаном, како би се спречило потапање семена;
- Плитко покривање семена и сушење смеше није дозвољено, јер то доводи до абнормалног раста клијаваца и производње слабих и деформисаних расада склоних нападима штеточина.
- Разлика између дневне и ноћне температуре не сме да прелази 6 – 8<sup>0</sup>С, како се не би изазвало „лажно полагање“ расада.
- Континуирана контрола светлости у објектима и влажности супстрата.
- Контрола микроклиме у расадничком делу – влага 50-60% пољског капацитета влагохватљивости; температура супстрата 20-25<sup>0</sup>С.
- Контрола нутритивног режима – рН = 6.2 – 6.8; укупна концентрација соли у супстрату – ЕС = 1.2 – 1.8 mS/cm у зависности од расада и усева.
- Редовно праћење за рано откривање појаве болести и штеточина.

Након организовања производње расада, почиње припрема површина за садњу у стакленицима и на отвореном пољу.



**Припрема стакленика** почиње чишћењем претходног усева и корова. Ако је у јесен извршена хемијска фумигација, препоручљиво је поново извршити „тест са бронцицом“ да би се утврдио степен дегазације. Композитни узорак из слоја 0-30 cm узима се у мале, затворљиве посуде (тегле). Стави се у теглу,

натопи, покрије филтер папиром или ватом. На вату се ставе семена бронцице или зелене салате. Тегла се чврсто затвори. Процењује се након 3-4 дана. Ако су клијавци свежи, дегазација је успешна; ако потамне, у земљиштију још увек има остатака фумиганта. Потребно је поново извршити орање површине на дубину 30-32 cm.

**Основно ђубрење** се врши на основу агрохемијске анализе земљишта. Током њега се примењују органска и минерална ђубрива (азот, фосфор, калијум и магнезијум) у складу са препорукама из анализе земљишта. Није препоручљиво примена стајњака у пролеће, јер може унети семење коровских врста, земљишне патогене и нематодe. То захтева да се он примењује пре дезинфекције земљишта у стакленицима, ако се таква обавља. Употреба органских ђубрива добијених од црвених калифорнијских глиста, бактеријских ђубрива, микоризних инокуланата, хуматних ђубрива, итд. има повољан ефекат.

Након основног ђубрења, земљиште се оре, култивише или ротира и по потреби изравна. Формирају се гредице и обележавају бразде у којима ће се обављати садња.

Последњих година расте и удео хидропонских технологија у објектима за гајење, при чему је најчешће коришћено гајење у контејнерима у тресетно-перлитном супстрату. Нутритивни режим се одржава додавањем нутритивних раствора.

## **Дезинфекција опреме**

Дрвене сандуке, мотике, лопате и други алати могу се дезинфиковати потопањем у 2% раствор бакарног сулфата 24 часа.



Тренутно се у расадничким собама гаје расади за незагрејане стаклене и полиетиленске стакленике и за ниске тунеле. Почиње сетва семена за ране пољске усеве – парадајз, паприка, патлиџан, купус, а касније и за средњо-ране усеве. За откривање и хватање летећих облика малих инсеката (стакленичка бела мушица, ваши), прикладно је окачити жуте лепљиве замке; за трипсе – светлоплаве, а за минирајуће муве – наранџасто-жуте. Феромонске замке се такође могу користити за одређивање почетка лета мољца минирача парадајза, као и за смањење његове популације. Лишће, петелјке са мрљама од болести, колоније ваши, јајне групице, ларве, мине, итд. треба сакупити, изнети из стакленика и уништити.