



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO

Nekemični ukrepi za zmanjševanje konkurenčnosti plevelov v pridelavi zelenjave

#pridelava zelenjave, #ekološka pridelava

Zastirke se v pridelavi zelenjave uporabljajo predvsem za zmanjševanje zapleveljenosti posevkov. Koristi uporabe zastirk v pridelavi zelenjave so širše. Znižujejo izhlapevanja vode iz tal, manjšajo vpliv vetrne in vodne erozije ter nudijo rodovitni prsti zaščito pred direktnimi sončnimi žarki. Poznamo zastirke iz anorganskih in organskih materialov. Pod **anorganske zastirke** prištevamo različne sintetične materiale oziroma za vodo nepropustne in prepustne polietilenske folije. V vrtnarstvu se uporablja najpogosteje črna, zatem belo in rjavo obarvano folijo. Črna prekrivna folija se uporablja pri zgodnji pridelavi plodovk, saj se tla pod črno folijo hitreje ogrejejo, kar vpliva na hitrejši razvoj rastlin in zgodnejši pridelek. Pod belo folijo so tla hladnejša, zato je njihova uporaba primerna v vročih dneh, ko se nepokrita tla hitro pregrejejo. Bela folija je prav tako primerna v poznejših ter jesensko zimskih terminih za pridelavo v zavarovanih prostorih, ko želimo večjo osvetlitev rastlinam. Rjava folija ugodno vpliva na segrevanje tal, pod njo ustvarimo ugodnejše razmere za bujnejšo rast rastlin. Vsi ti sintetični materiali so iz težje razgradljivih plastičnih snovi, zato jih je po spravi potrebno odstraniti in primerno odlagati. Alternativa nerazgradljivim folijam so biorazgradljive neprepustne folije iz biološko razgradljivih vlaken (koruzna vlakna), katere po spravi pridelka lahko zaorjemo v tla. Pri biorazgradljivih folijah priporočamo preverjanje standarda, ki določa, da je folija biorazgradljiva. Razgradljivost se določa v skladu s standardom EN 13432.

V uporabi so tudi **organske zastirke**, ki se uporabljajo predvsem v manjših pridelavah. Zastirke zanimive za vrtnarstvo so slama, ajdove luščine, pirine luščine, sojine luščine, drobljeni miskantus, koruzne luske, ovčja volna, drevesno suho listje, suha ali sveže pokošena trava, zeleni mulči, sekanci, žaganje in različni dobro pripravljene komposti brez plevelov. Zastirke je potrebno med rastjo glavne kulture (kar je odvisno predvsem od dolžine rastne dobe) obnavljati in mora biti vedno dovolj debela. Pri zastiranju z organskimi zastirkami moramo razmisliti tudi o dodanih in porabljenih hranilih ter mineralizaciji in s tem povezanim dodajanjem zastirk med rastno dobo. Pomembno je tudi pregledovanje zastirke zaradi pojava škodljivcev. Težave se lahko pojavijo predvsem zaradi glodalcev in polžev.

V pridelavo zelenjave se vračajo tudi podsevki. Poznamo številne podsevne rastline, ki so v uporabi tudi za zeleno gnojenje na njivah. Podsevke lahko vsejemo med glavni posevek ali glavne posevke vsadimo v podsevek z namenom izboljšanja pogojev rasti glavnega posevka na

njivi. Z njimi zmanjšamo možnosti zapleveljena z bolj konkurenčnimi plevelnimi vrstami. Podsevek je v primerjavi z glavno kulturo v podrejeni vlogi in njegov pridelek je stranskega pomena. Namen podsevkov je tudi preprečevanje erozije, zadrževanje vode, povečanje organske snovi v tleh, ohranjanje življenjskega prostora koristnih organizmov in povečanje talne biodiverzitete. Podsevke v pridelavi zelenjave je potrebno še preizkušati, saj je zaradi konkurenčnosti v posamezni vrste zelenjave izbira podsevne rastline zelo pomembna. Poznamo več tehnik. V pridelavi zelenjave podsevek običajno ne raste z glavnim pridelkom. Potrebno je, da rast podsevne rastline prekinemo. Takim podsevkom pravimo mrtva zastirka ali »dead mulch«. Podsevke lahko povaljamo z valjarjem, pokosimo ali mulčimo. Pomembno je, da se to opravi v pravem razvojnem stadiju rastlin podsevka in da ne pride do semenitve rastlin ter nezaželene zapleveljenosti njive. Z mrtvo zastirkto tako ustvarimo plast na tleh, ki preprečuje dobavo svetlobe na rodovitna tla in predstavlja oviro za kalitev in rast plevelov. Povečuje zračnost tal in v tla po koncu rasti glavnega posevka prispeva organsko maso.

Poznamo tudi žive zastirke ali »living mulch«, ki rastejo skupaj z glavnim posevkom. Pri teh moramo biti previdni pri izbiri, saj lahko podsevek preraste in je preveč konkurenčen glavnemu posevku. Več preizkušenih praks z podsevnimi rastlinami je v pridelavi poljščin. V letošnjem letu smo v manjšem poskus na KGZS Zavod Novo mesto lahko opazovali podsevek v posevku zelja. Podsevek valjane inkarnatke je semenil in nastala je živa zastirka. Pomembno je, da podsevek ne tekmuje z glavnim posevkom za svetlobo, vodo in hranila. Zelje je dozorele in glave so bile primerne. Večji problem se lahko pojavi v sušnih razmerah, ko podsevek z glavnim posevkom tekmuje za vodo ter hranila.



Podsevek inkarnatke v posevku zelja na Kmetiji Turk (Foto: Mateja Schweiger)

Pregledali smo tudi različne poskuse, ki so dostopni na spletu.

Zanimiv nam je bil poskus saditve cvetače na več zastirk: podsevek inkarnatke, na podsevek ječmena, na zastirkto iz umetne mase in kontrolno obravnavanje brez zastirke. Podsevka

inkarnatke in ječmena sta bila v poskusu uspešna v znižanju zapleveljenosti posevka in nista imela negativnih vplivov na pridelke cvetače. Valjanje rastlin značilno zniža populacijo plevelov med glavnimi posevki v primerjavi s podoravanjem in kontrolo. Zniža se število plevelov m² za 54,7 % v primerjavi s podoravanjem in 62,2 % v primerjavi s kontrolo. Pridelek je bil najvišji na parcelah z kontrolo in folijo, vendar se ni statistično razlikoval s preizkušenima podoranima podsevkoma inkarnatke in ječmena. Statistično značilno večji je bil pridelek na parcelah podoranega ječmena ter inkarnatke v primerjavi z povaljanim ječmenom in inkarnatko.

Pregledali smo tudi rezultate poskusa na česnu. Preizkušali so učinek dveh različnih zastirk v pridelavi česna. Prva zastirka je bila črna folija in druga zastirka s pokošeno travo v primerjavi s kontrolo. Rezultati so pokazali, da so zastirke vplivale na višino rastline česna, število listov in hitrejšo dozorelost. Po rezultatih poskusa lahko sklepamo, da je pokošena trava primerljiva s črno folijo za pridelavo česna in da uporaba različnih zastirk ugodno vpliva na kvaliteto in količino pridelka.

Težava pri uvajanju organskih zastirk je predvsem kako pri večjih pridelavah doseči avtomatizirano polaganje na njivsko površino in stroški, ki pri tem nastanejo. Pri uvajanju podsevnih rastlin potrebujemo še več praktičnih preizkusov in znanja o podsevnih rastlinah, predvsem o dobrih sosedskih odnosih med podsevkoma in izbrano vrtnino. Vprašanje je tudi kako potrošniku sporočiti, da smo imeli zaradi spremembe prakse več stroškov in nekaj manjši pridelek in da ne moremo tekmovali s konvencionalno pridelano zelenjavo in ne z ekološko, saj nismo še dosegli zadovoljive tehnike za preusmeritev? Kako obveščati potrošnika, da nam je pri dveh vrtninah že uspelo, pri ostalih pa ne, da smo pridelali vrtnino brez uporabe herbicidov, ko zelenjave ne tržimo sami? Trgovce zelenjave, pa tudi potrošnika v tej poplavi blaga trenutno take podrobnosti žal ne zanimajo, saj raje tekmujejo in potrošnika nagovarjajo (ker nas očitno to bolj prepriča) s cenami in atraktivnimi reklamami.

Pripravili: Mateja Schweiger in Natalija Pelko