

BILTEN

broj 12
23.12.2016.

Tiraž: 300 primeraka

SADRŽAJ

Pokrovni usevi

Mr Anka Kačarević.....3

Zimska rezidba jabuke

Mr Dejan Marinković.....5

Berza poljoprivrednih proizvoda na internet.....8

STIPS.....10

POKROVNI USEVI

Klimatske promene, troškovi energije i raspolaganje azotom imaju sve veći uticaj na poljoprivrednu proizvodnju. Uvođenjem pokrovnih useva u redovne useve kod poljoprivrednih proizvođača mogu u određenoj meri rešiti neka od ovih pitanja. Pokrovni usevi su usevi koji se obično ne gaje u komercijalne svrhe, ali pri tom imaju višestruku ulogu u plodorededu. Pokrovni usevi mogu povoljno da utiču na povećanje prinosa, smanjenja troškova upotrebe azotnih đubriva, pesticida, a takođe i na redukciju upotrebe mehanizacije. Pored ovih pogodnosti pokrovni usevi utiču i na smanjenje erozije zemljišta, zaštitu kvaliteta vode, poboljšanje zdravlja zemljišta.

Poljoprivredne površine su jedan značajan period bez biljnog prekrivača (od osnovne obrade do setve). U tom periodu zemljište je golo i izloženo je eroziji kako vodom, tako i vetru. Zasnivanje pokrovnih useva sa velikom produkcijom biomase u delu godine kada je zemljište golo, ono se može efikasno zaštititi od erozije. Biljke u pokrovnom usevu svojim korenovima vezuju čestice zemlje, a nadzemnom biomasom sprečavaju ispiranje ili oduvavanje vetrom finih čestica sa površine zemljišta. Gusti višegodišnji usevi pospešuju zadržavanje i upijanje vode u zemljište i smanjuju površinsko oticanje, a nadzemni delovi biljaka smanjuju uticaj kišnih kapi. Trave i travne smeše pružaju najbolju zaštitu od erozije, a ozima žita i ozime kupusnjače su pogodne jer u zimskom periodu dobro pokrivaju zemljište.

Pokrovni usevi ostavljaju biljne ostatke i time utiču na povećanje sadržaja organske materije u zemljištu. Povećanje zavisi od količine formirane biomase u pokrovnom usevu i odnosa ugljenika i azota u biljnim ostacima, a na ovaj odnos utiče biljna vrsta i vreme kada je pokrovni usev uništen. Biljni ostaci pokrovnih useva sa niskim odnosom C:N – leptirnjače, se brže razgrađuju od onih sa visokim odnosom - trave. Trave sa svojim korenom nakupljaju hraniva, naročito azot, koji ostaje u zemljištu posle žetve, za tri meseca nakupi preko 70 kg N po ha međutim ova hraniva sporije postaju pristupačna biljkama, pa travni pokrovni usevi više utiču na povećanje sadržaja organske materije u zemljištu. Sa druge strane biljni ostaci mahunarki brže se razgrađuju u zemljištu, zbog nižeg odnosa C:N, pa manje povećavaju sadržaj organske materije u zemljištu od travnih pokrovnih useva.

Pokrovni usevi mogu da pomognu da se održi ili poboljša struktura zemljišta, jer oni štite zemljište od nepovoljnih klimatskih uticaja

Pokrovni usevi nakon uništavanja biljnim ostacima sprečavaju isparavanje vode iz zemljišta. Takođe, i živi i uništeni biljni ostaci sprečavaju površinsko oticanje vode i pospešuju njeno upijanje u zemljište. Ovi pozitivni efekti upotrebe pokrovnih useva izraženi su u potpunosti

samo ako su biljni ostaci ostavljeni na površini zemljišta kao malč, dok se njihovom unošenjem u zemljište taj efekat manje ispoljava. Potrebe za malčom u glavnom usevu naročito su izražene ako prethodni usev nije ostavio biljne ostatke (kukuruz za silažu).

Da bi se izbegla većina problema sa nedostatkom vode u proleće, pokrovni usev treba uništiti najmanje dve nedelje pre setve glavnog useva, kako ne bi trošio vodu, a u prevlaženim zemljištima, formirani malč od biljnih ostataka pokrovnog useva sprečava da se zemljište prosuši pa je zasnivanje glavnog useva otežano. U takvim situacijama uništavanje pokrovnog useva treba odložiti, jer živi pokrovni usev troši vodu pa može uticati da se višak vlage u zemljištu smanji. Optimalan način za rešavanje situacije sa prevlaženim zemljištem posle uništavanja pokrovnog useva je obrada u trake (strip - till), čime se obezbeđuju uslovi da se zemljište uoči setve prosuši, a sa druge strane formirani malč između redova ispoljava sve pozitivne efekte.



Uništavanje pokrovnog useva raži, valjkom

Dobri primeri su travni pokrovni usevi, raž koja povećava organsku matreiju i štedi vlagu, sirak ili sudanska trava čiji koren prodire duboko, pa povoljno utiče na fizičke osobine zemljišta, kao i ljuljevi koji kod prevlaženog zemljišta stabilizuju međuredni prostor u usevima, zasadima, na uvratinama parcela i nepoljoprivrednim površinama. Stočna rotkva formira veliki koren, pa time utiče na lakšu infiltraciju vode u zemljište. Ksenofitne

mahunarke, žuta lucerka i sočivo efikasno koriste vodu i u pokrovnom usevu štede zemljišnu vlagu bolje nego na golom neobrađenom zemljištu .

Pored pogodnosti, pokrovni usevi imaju i potencijalne nedostatke (povećanje troškova za seme, povećanje obima rada, konkurencija za zemljišnu vlagu i hraniva, mogu da privlače pojedine štetne organizme i drugo), što dodatno ograničava mogućnost njihove upotrebe. Prema vremenu setve pokrovni usevi mogu biti zasnovani kao međuusevi (naknadni, postrni, ozimi), a kod širokorednih useva mogu se usejavati i u međuredni prostor kao združeni usevi. Takođe pokrovni usevi mogu biti zasnovani kao jednogodišnji ili višegodišnji .

Za setvu pokrovnih useva krajem leta i početkom jeseni, kada je zemljište bez glavnog useva, koriste se ozime biljne vrste koje su otporne na niske temperature, iz porodice trava, leptirnjača ili kupusnjača. Do setve glavnog useva u ovako zasnovanom pokrovnom usevu biljke formiraju korenov sistem i značajnu količinu nadzemne biomase. Prednosti ovako zasnovanog pokrovnog useva su poboljšanje strukture zemljišta, njegova zaštita od erozije u toku zime, smanjenje ispiranja nitrata i dodavanje organske materije. Uništavanje pokrovnog useva vrši se dve do tri nedelje pre setve glavnog useva, valjkom za pokrovne useve, sitnilicom biljnih ostataka ili herbicidima. Kašnjenje sa uništavanjem dovodi do rizika da u suvim prolećima biljke u pokrovnom usevu potroši se i deo zemljišne vlage za naredni usev.

Uništavanjem pokrovnog useva formira se sloj biljnih ostataka na površini zemljišta (malč), koji čuva zemljišnu vlagu i povećava infiltraciju vode od padavina, čime se stvaraju povoljni uslovi za zasnivanje glavnog useva. U takvim uslovima direktnom setvom (no till - bez obrade) ili delimičnom obradom (strip till - u trake) i setvom, vrši se zasnivanje glavnog useva, a formirani malč kasnije, u glavnom usevu sprečava pojavu korova i čuva zemljišnu vlagu.

Uvođenje pokrovnih useva u širu proizvodnu praksu, moglo bi začajno da utiče na povećanje održivosti postojećih poljoprivrednih proizvodnih sistema.

Mr Anka Kačarević

VOĆARSTVO

ZIMSKA REZIDBA JABUKE

Kod jabuka gajenih u gustom sklopu u sistemu vitkog vretena potrebno je da se zametne oko 30 % cvetova i da se dobije oko 20 % plodova za berbu (tj. da više od 50% pupoljaka bude rodno). Ciklična smena tri vrste prirasta duž stožine u kruni vretena (letorasta - novog prirasta čije se izbijanje u praznim zonama provodnice može isprovocirati zahvatom rovašenja

ili podsecanjem nosača rodnog drveta; nosača mladog rodnog drveta - nosi sortno dominantan tip rodne grančice; nosača starog rodnog drveta - grančice koje su dale plodove uklanjaju se kosim rezom na čep sa što dužim presekom u zimskoj rezidbi, pri čemu je dužina patrljka u opsegu 3-4 g. Iz spavajućih pupoljaka na patrljku sledeće vegetacije razviće se novi prirast, kao tzv. "priprema"). Rezidbom je potrebno ostaviti 10-12 nosača rodnog drveta/stablu sa po oko 12 rodnih pupoljaka. Redovnom kratkom zimskom rezidbom vretena omogućeno je kontinuirano stvaranje mladog rodnog drveta koji će moći da obezbedi visok procenat plodova I klase u ukupnom prinosu. U ovakvom sistemu gajenja često je prisutna **prevelika bujnost i prenošenje rasta u vrh krune** koja se pojedinih godina teško može kontrolisati rezidbom.

Ovaj problem je u modernim jabučnjacima rešen primenom tzv. **duge rezidbe na rod**.

Pomotehnički zahvati u ovakvoj rezidbi kod visokog vretena ili solaksi podrazumevaju:

1. Neprekraćivanje nosača rodnog drveta duž stožine koja je dužine do 40 cm, već izolacija njegovog vrha (uklanjanje konkurenata produžnici rodnog nosača) i zadržavanje svih rodnih pupoljaka u 1. godini;
2. Proređivanje rodnog drveta na nosačima u 2. godini primene duge rezidbe;
3. Delimično obnavljanje rodnog drveta u vršnom delu, s obzirom na prisutan veći rodni potencijal;

Prednosti duge rezidbe su sledeće:

- * Smanjen je obim posla u odnosu na rezidbu vretena (nema povratnih rezova na nosačima rodnog drveta i smanjena je pojačana reakcija rasta u vršnom delu krune - što je inače mana vretena);
- * Radnicima su lako razumljivi principi izvođenja duge rezidbe - povećana je produktivnost rada;
- * Prinos je za 20-30 % veći nego kod vretena (kod standardnih sorti ide i preko 6 vagona/ha);
- * Plodovi su krupniji i obojeniji jer se potencira rod na vitim grančicama (rod je raspoređen po periferiji krune);
- * Omogućena je veća gustina sadnje.

NAJČEŠĆE GREŠKE PRILIKOM IZVOĐENJA ZIMSKE REZIDBE JABUKE

- Za vretena su osobeni prebujni vrhovi krune kao posledica nemogućnosti uspostavljanja ravnoteže između rodnosti i bujnosti. Rezidba velikim makazama sa zemlje (ili ručnim makazama sa duplim sečivom) dovodi do formiranja tzv. 'kapa' koje postaju legla za razvoj štetočina jabuke (vaši, smotavci i dr.). Kape nastaju neprekrćivanjem prirasta na vrhovima krune do osnove već njegovim prekrćivanjem na patrljak usled otežalog pristupa osnovi grana. Prekrćeni prirasti će tokom vegetacije dati najmanje po 2 mladara i ceo vrh krune učiniti pregustim, otežavajući adekvatnu zaštitu vrha krune i njegovu kvalitetnu rezidbu na rod sledeće godine. Ovi prirasti se moraju orezati malim makazama do osnove, uz upotrebu platformi i merdevina koje omogućavaju pristup vrhu krune;
- Tzv. 'prljava rezidba' koja podrazumeva nedovoljno uklanjanje sitnijih grančica i nedovoljno jake povratne rezove na višegodišnjem rodnom drvetu u središnjim delovima krune. Ovo doprinosi lošijoj obojenosti plodova zbog gušće krune i slabijem efektu primene pesticida u zaštiti jabuke;
- Neadekvatna rezidba ogoljenog višegodišnjeg drveta u smislu odstranjenja njegovih retkih jednogodišnjih prirasta rezidbom ili celokupnog njegovog ostavljanja, umesto prekrćivanja (na kolut), čime će se isprovocirati formiranje novog prirasta bliže stožini ili osnovi skeletne grane;
- Neodstranjivanje prirasta različite starosti u donjim delovima krune koji svojim rastom ulaze u zonu stabla ili će se pretpostavljeno poviti opterećeni budućim rodnom nadole (duže vite rodne grančice sa sasvim izvesno rodnim vršnim pupoljkom). Ove grančice treba rezidbom odstraniti kako ne bi došle pod udar totalnih herbicida (glifosat) u redovnim agrotehničkim tretmanima održavanja zemljišta u jabučnjacima;
- Generalno, treba poštovati princip: veliki rodni potencijal-oštra rezidba, mali rodni potencijal-blaga rezidba..

Ostali pomotehnički zahvati na letorastu i poluskeletima do 3 godine starosti u zimskoj rezidbi su sledeći:

- Prekraćivanje letorasta i grana (obično tokom formiranja uzgojnog oblika, tj. bilo kada);
- Proređivanje letorasta i grana (izolacija vrhova, tj. prosvetljavanje krune);
- Savijanje letorasta i mlađih grana na željeni ugao otklona (veći ugao otklona daje više slabijih prirasta) i korekcija ugla grananja putem paralelnih donjih rezova;
- Rovašenje (zasecanje kore na letorastu, provodnici, starijim delovima stabla ili skeletnim granama mlađih stabala iznad ili ispod određenog pupoljka u proleće, pre kretanja vegetacije i kod prirodno slabo obrastajućih sorti-Gloster, Wellspur, Greni smit, Elstar);
- Prstenovanje grana/debla kod bujnih stabala radi pospešivanja diferencijacije pupoljaka;
- Uzdužno paranje kore kod užih debala u odnosu na krunu (odsustvo sekundarnog debljanja) sa rezovima dužine 25-30 *cm*.

mr Dejan Marinković

BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA NA INTERNETU

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine je pre dve godine pokrenulo sajt www.agroponuda.com, sa ciljem da se poljoprivrednim proizvođačima pruži mogućnost da lakše i brže prodaju svoje poljoprivredne proizvode putem interneta. Agroponuda je berza poljoprivrednih proizvoda i sprovodi se u cilju promovisanja malih poljoprivrednih gazdinstava koja funkcionišu kao porodična gazdinstva. Podaci o ponuđačima poljoprivrednih proizvoda postavljaju se besplatno na portal www.agroponuda.com. Na taj način se stvara baza tržišnih podataka raspoloživih poljoprivrednih proizvoda i stvara se podrška njihovom plasmanu na području čitave Republike Srbije. Svi poljoprivredni proizvođači koji su zainteresovani za ovakav način prodaje poljoprivrednih proizvoda, mogu se obratiti savetodavcima Poljoprivredne stručne i savetodavne službe "Padinska Skela" radi postavljanja podataka na sajt. Ti podaci su: Ime i prezime, adresa, br polj. gazdinstva, vrsta i količina proizvoda i kontakt telefon.



Na ovakav način se mogu prodavati voće, povrće, živa stoka i sl. Vremena trajanja ponude je do dve nedelje, ali ponuda se može obnoviti i više puta. Svi poljoprivrednici koji imaju mogućnost korišćenja internet mogu u svakom trenutku videti trenutno aktuelne ponude poljoprivrednih proizvoda, po vrsti, količinama i mestima.

Prodaja putem internet u razvijenim zemljama je vrlo zastupljena, a u Srbiji zauzima sve veći značaj. Internet omogućava da se na jednom mestu nađe kompletan asortiman i da kupac ima aktuelne informacije koje su mu permanentno dostupne. Savremenim pristupom marketingu u poljoprivredi, putem interneta, ostvaruje se značajna konkurentna prednost u plasmanu poljoprivrednih proizvoda, a poljoprivrednicima ostaje više vremena da se posvete postizanju boljeg kvaliteta proizvoda.

**OBJAVLJENE PONUDE OD STRANE PSSS PADINSKA SKELA U PERIODU OD
28.11. DO 23.12.2016. GODINE**

KATEGORIJA	VRSTA PROIZVODA	BROJ OBJAVLJENIH PONUDA	PONUĐENA KOLIČINA	REALIZOVANO
Ratarski usevi	Kukuruz	3	67 Tona	
Ratarski usevi	Pšenica	2	230 tona	+
Povrtarski usevi	kupus	2	55 tona	-
Povrtarski usevi	praziluk	1	2 tone	+
Voće	jabuke	1	4 tone	+
Voće	lešnik	1	200kg	+
Živa stoka	Tovne svinje	3	24 komada	+
Živa stoka	Telad	3	8 komada	+
Živa stoka	Krave za klanje	1	2 komada	-

Pregled cena (RSD) sa zelene, kvantaške i stočne pijace u Beogradu za period
12.12.- 18.12. 2016. Godine



Povrće			Voće			Pijačna cena stoke	
Proizvod	Kvantaš	Zelena	Proizvod	Proizvod	Kvantaš	Zelena	Proizvod
	Din/kg	Din/kg		Din/kg	Din/kg		
Spanać	130.00	180.00	Banana	105.00	140.00	Tovljenici (80-120 kg)	140.00
brokoli	140.00	200.00	Nar	130.00	220.00	Bikovi (≥500kg, HF rasa)	210.00
Karfiol	70.00	200.00	Jabuka	35.00	60.00	Bikovi (≥500kg, SM rasa)	240.00
Krompir beli	25.00	80.00	Orah	900.00		Stočna hrana	
Kupus	10.00	40.00	Ananas				
Luk crni	20.00	80.00	Dunja			Lucerka seno u balama(cena/kg)	
Paprika šilja	180.00	250.00	Mandarina	85.00	150.00	Kukuruz,džak 50 kg, okrunje, fino sušen	18.00
Paradajz	85.00	150.00	Limun	90.00	130.00	Pšenica (džak 50 kg)	20.00
Pasulj	85.00	400.00	Kruška		90.00	Suncokretova sačma 33%proteina (džak 50 kg)	36.00
Praziluk	80.00	100.00	Pomorandža	80.00	150.00	Sojina sačma 44%proteina (džak 33 kg)	66.00