

broj 64 // mesečnik // besplatan primerak // 2018. godina

ZA NAŠU ZEMLJU

JER ZEMLJA ZASLUŽUJE NAJBOLJE

6

**UZORKOVANJE
ZEMLJIŠTA – ISKUSTVA
PROIZVOĐAČA**

8

**STANJE
NA BERZAMA**

16

**ISKUSTVA U SUZBIJANJU
KOROVA U SOJI**



VICTORIALOGISTIC

REČ UREDNIKA

Jurijak



Dragi prijatelji,

Nadam se da će setva biti gotova, ili bar pri kraju, u trenutku kada budete čitali ovaj broj biltena Za našu zemlju. Možda sam previše optimistična, jer dok pišem ove redove za najradosniji praznik Uskrs, setva je tek negde obavljena.

Kažu da se ovakva godina ne pamti! A da li su Vam za mnoge godine koje su iza nas, naše iskusnije kolege pa i mi sami, rekli baš tu istu rečenicu?

Ovih dana puno je priča o poljoprivredi. Pričaju o njoj meteorolozi, političari pa i mi koji se istom bavimo dugi niz godina.

Čak se i dubina setve kukuruza promenila po njima, a koja je temperatura zemljišta znaćete ako sednete na zemlju. Veoma interesantno. A šta će se posejati, ostaje da se vidi,

kao i da li će se znati koje su tačne površine pod usevima u našoj Srbiji, bilo da su u pitanju ratarske ili povrtarske ili voćarske. To će ostati da se vidi...

Uveliko se priča o digitalizaciji, a mi ne znamo odgovor na vrlo jednostavno pitanje u vezi sa veličinom površina pod tim i tim usevom ili zasadam, dok vrlo znamo da radimo bilanse na kraju godine. Ovo mu dođe neka čudna jednačina. Ta mi matematika nešto nije poznata, a sigurna sam ni Vama.

Potrebno je da svi zajedno „samo“ radimo svoj posao koji najbolje znamo, da minimiziramo uticaj klime, da se učimo na tuđim greškama, kojih će sigurna sam, u godinama koje su ispred nas, biti sve manje.

JER MI I NAŠA POLJOPRIVREDA TO ZASLUŽUJEMO!

SADRŽAJ

AKTUELNO

ODRŽAN JUBILARNI XXX NAUČNO-STRUČNI SKUP – PTEP 2018. NA KOPAONIKU

3

IPARD II PROGRAM MINIMALNI NACIONALNI STANDARDI ZA MERU 3: INVESTICIJE U FIZIČKU IMOVINU

4

UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA ISKUSTVA PROIZVOĐAČA

6

DOBRE POLJOPRIVREDNE PRAKSE

7

STANJE NA BERZAMA

8

DRUGA DEцениJA PRIMENE IP PROGRAMA U SOJI

9

UPOTREBA CERTIFIKOVANOG SEMENA DOBROBIT ZA CELO DRUŠTVO

10

KONKURSI

11

INFO+

NOV PRISTUP ZAŠTITE ULJARICA PRIMENOM PROSTART™ TEHNOLOGIJE

12

TELUS + ZEAZIN = DOBAR START

13

ZAŠTITA ULJANE REPICE OD BOLESTI

14

ISKUSTVA U SUZBIJANJU KOROVA U SOJI

16

REKORDERI PROIZVODNJE SUNCOKRETA

18

POLJOPRIVREDA U FOKUSU

19

SA TERENA

BACTERICERA COCKERELLI – LISNA BUVA KROMPIRA – "PSILIDA KROMPIRA"

20

FIZALIS – PERUANSKA JAGODA

21

PRIMENA FUNGICIDA U PŠENICI

22

PROLEĆNA OBRADA ZEMLJIŠTA

23

POJAVA PODGRIZAJUĆIH SOVICA U BAČKOJ

24

PROMENA SETVENE STRUKTURE NA SEVERU BANATA

26

TVRD LEŠNIK – VOČKA ISPLATIVA

27

ZAŠTITA JEČMA OD BOLESTI POSEBAN PRISTUP

28

POJAVA, RAZVIĆE I MERE SUZBIJANJA MOLJCA KROMPIRA

30

AUTORI TEKSTOVA I SARADNICI

Marketing
Victoria Logistic

Natalija Kurjak
Svetlana Kozic

Stručna služba
Victoria Logistic

Ljubica Vukićević

Poštovani čitaoci

S obzirom da je saradnja jedna od osnovnih smernica našeg tima – pozivamo Vas da nam pošaljete komentare, sugestije, pitanja i predloge šta biste još voleli da pročitate u narednom broju.

✉ svetlana.kozic@victoriagroup.rs

☎ 021 4895 470, 021 4895 468

ODRŽAN JUBILARNI XXX NAUČNO-STRUČNI SKUP – PTEP 2018. NA KOPAONIKU



U organizaciji Nacionalnog društva za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi i Poljoprivrednog fakulteta iz Novog Sada, sa suorganizatorima savetovanja – ISEKI – Food Association (Evropsko udruženje), Institutom za prehrambene tehnologije iz Novog Sada, Tehnološkim fakultetom iz Novog Sada, Institutom za kukuruz „Zemun Polje“, Beograd-Zemun i Fakultetom tehničkih nauka iz Novog Sada, održan je JUBILARNI XXX NAUČNO-STRUČNI SKUP sa međunarodnim učešćem, PROCESNA TEHNIKA I ENERGETIKA U POLJOPRIVREDI - PTEP 2018., od 15. do 20. aprila u Brzeći.

Skup je okupio 131 učesnika, od kojih je iz domaće prakse bilo 110 učesnika (poljoprivreda, centri za sušenje i skladištenje poljoprivrednih proizvoda, semenski centri, prehrambena industrija, fabrike i mešaone stočne hrane i dr), proizvođača opreme, prometnih organizacija, projektantska i inženjering preduzeća i dr. Na međunarodnom skupu su bili učesnici iz 11 zemalja.

Na savetovanju je predstavljeno 92 rada koji se bave aktuelnim problemima procesne tehnike i energetike u poljoprivredi i prehrambenoj industriji. Radovi su publikovani u dve sveske Časopisa za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi – Journal on processing and energy in agriculture.

I ove godine, po sedmi put, organizovan je tradicionalni seminar za tehnologe i rukovodioce silosa i dorade semena.



Kompanije Victoriaoil, Sojaprotein, Victoria Starch i Victoria Logistic, koja je bila i generalni sponzor, učestvovala su na skupu. Prezentacije na Savetovanju su održali Natalija Kurjak, direktor marketinga, ispred kompanije Victoria Logistic i kolega Nemanja Ivković, direktor operacija u kompaniji Victoria Starch.

Povodom održavanja JUBILARNOG XXX NAUČNO-STRUČNOG SKUP-a -PTEP 2018. organizator je dodelio zahvalnicu, povodom dugogodišnje saradnje i doprinosa, kompaniji Victoria Logistic koju je primila u ime kompanije Natalija Kurjak. Direktor sektora skladištenja Victoria Logistic i Luke Bačka Palanka, Vladimiru Grujičiću je takođe uručeno priznanje kao pojedinca.

IPARD II PROGRAM MINIMALNI NACIONALNI STANDARDI ZA MERU 3

INVESTICIJE U FIZIČKU IMOVINU

KOJE SE TIČU PRERADE I MARKETINGA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA I PROIZVODA RIBARSTVA • KONTROLNA LISTA POLJOPRIVREDNE INSPEKCIJE ZA BEZBEDNOST HRANE, BILJNOG I MEŠOVITOG POREKLA, KONTROLU OBRADIVAČA DUVANA I PROIZVOĐAČA DUVANSKIH PROIZVODA ZA MERU 3

Stručna podrška: dipl.inž. Aleksandar Davidov, savetodavac, PSS Novi Sad

U skladu sa nacionalnom Strategijom poljoprivrede i ruralnog razvoja za period od 2014-2024. godine kao i sa IPA II prioritetima, IPARD II program kroz Meru 3 je usmeren na podršku konkurentnosti poljoprivredno-prehrambenog sektora, usklađivanje sa EU veterinarskim i fitosanitarnim, ekološkim i standardima bezbednosti hrane, kao i restrukturiranje i modernizaciju sektora.

Mera 3 se odnosi na investicije u fizičku imovinu koje se tiču prerađivačkog i marketinškog poljoprivrednih proizvoda i proizvoda ribarstva. Sprovodi se kroz podršku investicijama u modernizaciju prerađivačkih kapaciteta, povećavanje ukupne performanse sektora i projektovana je da doprinese dostizanju potrebnih EU standarda.

Korisnik koji je ostvario pravo na odobravanje projekta, ostvaruje pravo na isplatu IPARD podsticaja, ako poljoprivredno gazdinstvo ispunjava odgovarajuće propisane uslove u oblasti zaštite životne sredine, javnog zdravlja (sa aspekta bezbednosti hrane), bezbednosti i zdravlja na radu, a za investicije u sektoru prerađivačkog mleka i mesa i propisane uslove u oblasti veterinarskog javnog zdravlja i dobrobiti životinja, kao i ako predmetna investicija ispunjava navedene uslove uređene propisima Evropske unije u ovim oblastima, a sa kojima su usklađeni propisi Republike Srbije.

Poljoprivredna inspekcija za bezbednost hrane biljnog i mešovito poretka, kontrolu obradivača duvana i proizvođača duvanskih proizvoda je prepoznata kao nadležni organ u kontroli ispunjenosti dela uslova unutar Nacionalnog zakonodavstva za sektore voća, povrća i ostalih useva.

Poljoprivredna inspekcija MPŠV utvrđuje da li poljoprivredno gazdinstvo ispunjava propisane uslove u oblasti



bezbednosti hrane biljnog poretka, kao i da li predmetna investicija ispunjava uslove iz oblasti bezbednosti hrane biljnog poretka u skladu sa propisima kojim se uređuje bezbednost hrane i propisima Evropske unije sa kojima su usklađeni propisi Republike Srbije, u sektoru voća i povrća.

Provera navedenih uslova vrši najmanje dva puta - nakon završene investicije u postupku odobravanja isplate IPARD podsticaja, kao i u periodu od pet godina nakon isplate IPARD podsticaja.

Na osnovu rezultata inspeksijskog nadzora, Poljoprivredna inspekcija izdaje dokument iz svog delokruga kao akt organa nadležnog za poslove bezbednosti hrane biljnog poretka kojim se dokazuje da poljoprivredno gazdinstvo ispunjava propisane uslove u oblasti bezbednosti hrane biljnog poretka, kao i da predmetna investicija ispunjava uslove iz oblasti bezbednosti hrane biljnog poretka u skladu sa propisima kojim se uređuje bezbednost hrane i propisima Evropske unije sa kojima su usklađeni propisi Republike Srbije, u sektoru voća i povrća.

Kontrolne liste Poljoprivredne inspekcije su određene sledećim zakonima, koji predstavljaju nacionalne propise koji uređuju oblast za koju je nadležna Poljoprivredna inspekcija za bezbednost hrane biljnog i mešovito poretka, kontrolu obradivača duvana i proizvođača duvanskih proizvoda.

4) Zakon o bezbednosti hrane ("Službeni glasnik RS", broj 41/09);

• Pravilnik o uslovima higijene hrane ("Službeni glasnik RS", broj 73/10);

• Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerađivačkog i prometa ("Službeni glasnik RS", broj 72/10) ("Mikrobiološki kriterijumi za hranu").

5) Zakon o nadzoru nad prehrambenim proizvodima biljnog poretka ("Službeni glasnik RS", br. 25/96 i 101/05 - dr. zakon)

• Pravilnik o bližim uslovima za proizvodnju i promet prehrambenih proizvoda biljnog poretka ("Službeni glasnik RS", broj 50/96)

МПШВ, Сектор пољопривредне инспекције, Одељење пољопривредне инспекције за безбедност хране биљног и мешовитог порекла, контролу обрађивача дувана и произвођача дуванских производа	хигијена листа број 1	
Датум	Време почетка:	Врста провере: ☐ инспекцијска - редовна ☐ инспекцијска - накондна ☐ инспекцијска - ванредна
Назив субјекта	Регистарски број субјекта и објекта (из Централног регистра)	
А. * Да ли је субјекат уписан у АПР ДА ☐ / НЕ ☐		
Адреса субјекта:		Место:
Поштански број:	Факс:	е-mail:
Телефон:	Телефон:	
Име одговорног лица:		
Име представника субјекта присутног провери:		
Име других представника субјекта присутних провери:		
Број запослених у субјекту:		
Објект ниског производног капацитета („занатско“): ☐		
Објект високог производног капацитета (линијска производња - индустријска): ☐		
Квалификација одговорног лица: (члан 48. Закона о безбедности хране, Сл. Гласник РС бр. 41/09; члан 4. Закона о надзору над прехранбеним производима биљног порекла Сл. гласник РС бр. 25/96; члан 12. Правилника о ближим условима за производњу и промет прехранбених производа биљног порекла Сл. гласник РС бр. 50/96)		
Списак производа:		
Порекло сировина: ☐ сопствена производња ☐ произвођачи из Србије ☐ увоз из ЕУ ☐ увоз из других земаља	Врста производње: ☐ континуирана ☐ сезонска	
Тржиште на коме се пласирају производи: ☐ домаће - локално ☐ домаће - регионално ☐ страни	Намена производња: ☐ деца ☐ оболели ☐ спортисти ☐ општа популација	

МПШВ, Сектор пољопривредне инспекције, Одељење пољопривредне инспекције за безбедност хране биљног и мешовитог порекла, контролу обрађивача дувана и произвођача дуванских производа		Следљивост листа бр. 2	Датум:	Питање	ДА	НЕ	ПРИМЕДБА
Датум		Време почетка:	Врста провере: ☐ инспекцијска - редовна ☐ инспекцијска - накондна ☐ инспекцијска - ванредна	Да ли су идентификовани сви испоручиоци?			
Назив субјекта		Регистарски број субјекта и објекта (из Централног регистра)	Да ли постоји документација о следљивости примљених серија сировина и репроматеријала?				
Да ли је субјекат уписан у АПР ДА ☐ / НЕ ☐		Адреса субјекта:		Да ли постоји документација о следљивости уграђених серија сировина и репроматеријала у полупроизводе и готове производе?			
Поштански број:		Место:	Телефон:	Да ли постоје све сировине, репроматеријали и готови производи јасно означени у магацину ради обезбеђења идентификације и следљивости?			
Име одговорног лица:		Име представника субјекта присутног провери:	Име других представника субјекта присутних провери:	Да ли постоји документација о следљивости приликом стављања у промет готових производа?			
Закон о безбедности хране члан 32.		Следљивост		Да ли су успостављене ефективне процедуре које обезбеђују доступност података о следљивости?			

Питање	ДА	НЕ	ПРИМЕДБА
А. Објекат			
Закон о безбедности хране Члан 14. Правилник о условима ХИГИЈЕНЕ хране Члан 15. Правилник о условима ХИГИЈЕНЕ хране Правилник о санитарно хигијенским условима за објекте у којима се обавља производња и промет животних намирница и предмета опште употребе			
1. Објект је чист и одржаван у добром стању			
2. Положај, место и величина објекта омогућавају одговарајуће одржавање, чишћење и дезинфекцију			
3. Положај, место и величина објекта спречавају или смањују контаминацију из ваздуха			
4. Положај, место и величина објекта обезбеђују одговарајући радни простор који омогућава хигијенско обављање свих радних послова			
5. Положај, место и величина објекта спречавају накупљање нечистоће			
6. Положај, место и величина објекта спречавају контакт са токсичним материјама			
7. Положај, место и величина објекта спречавају уношење страних честица у храну			
8. Положај, место и величина објекта спречавају кондензацију и појаву плесни			
9. Положај, место и величина објекта омогућавају добру хигијенску праксу при руковању храном укључујући и заштиту од контаминације, а нарочито контролу штеточина			
10. Положај, место и величина објекта омогућавају условно складиштење хране у погледу температуре			
11. Да ли објект има одговарајући број тоалета			
12. Да ли се тоалети у објекту отварају директно према просторијама у којима се рукује храном			
13. Да ли тоалети објекта имају обезбеђену текућу топлу и хладну воду и везу са одводним системом који мора да буде у вези са канализационом мрежом			
14. Да ли тоалети у објекту имају обезбеђено средство за прање и хигијенско сушење руку			
15. Да ли објект има одговарајућу опрему за прање руку смештену на подесно место које је одвојена од опреме за прање хране			
16. Да ли су филтери и други делови система за вентилацију доступни за лако мењање и чишћење			
17. Да ли вентилациони систем обезбеђује одговарајућу и довољну природну или вештачку вентилацију			
18. Да ли вентилациони систем омогућава вештачки проток ваздуха из нечистог у чист простор			
19. Да ли објект има обезбеђено природно или вештачко светло			
20. Да ли објект има одговарајући простор и опрему за преслачење запослених лица			
21. Да ли санитарне просторије у објекту имају одговарајућу вентилацију			
22. Да ли систем за одвод отпадних вода омогућава ризик од контаминације			
23. Да ли одвод отпадних вода омогућава да вода тече из нечистог у простор у коме се рукује са храном			
24. Да ли се средства за чишћење и дезинфекцију се складиште у простору одвојеном од простора у којима се рукује храном			
Б. Просторије			
Закон о безбедности хране Члан 16. Правилник о условима хигијене хране Члан 17. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли су подови израђени од непропусног, неупијајућег, перивог и нетоксичног материјала који се лако чисти и према потреби			

2. Да ли подови просторија имају одговарајући пад према сливницама или одливним отворима и који омогућава задржавање воде на подним површинама			
3. Да ли су зидови израђени од непропусног, неупијајућег, перивог и нетоксичног материјала и са глатком површином до висине зида која је одговарајућа поступцима који се обављају			
4. Да ли су плафон, односно унутрашња површина крова, као и горње конструкције просторија израђене на начин којим се спречава накупљање нечистоћа, развој плесни и разношење честица и обезбеђује смањење кондензације			
5. Да ли су прозори и други отвори израђени на начин којим се спречава накупљање нечистоће			
6. Да ли прозори, који се отварају према спољној средини, имају заштитне мреже које спречавају улаз инсеката			
7. Да ли се мреже, на прозорима који их имају, лако скидају ради чишћења			
8. Да ли су врата глатка и израђена од неупијајућег материјала тако да могу лако да се чисте и дезинфикују			
9. Да ли су све површине, укључујући опрему, које долазе у контакт са храном од глатког, перивог и нетоксичног материјала отпорног на корозију који се лако чисти и, према потреби, дезинфикује			
10. Да ли су подови, зидови и површине нештофени			
11. Да ли је обезбеђена просторија, односно простор, за складиштење прибора за чишћење, дезинфекцију и складиштење радног прибора и опреме			
12. Да ли су обезбеђени одговарајући услови и опрема за прање хране са одговарајућим доводом топле и/или хладне воде за пиће уколико се врши прање хране			
Д. Опрема			
Закон о безбедности хране Члан 20. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли су предмет, прибор и опрема са којима храна долази у контакт ефективно очишћена и дезинфикована			
2. Да ли су предмет, прибор и опрема са којима храна долази у контакт пројектовани и израђени од одговарајућег материја			
3. Да ли су предмет, прибор и опрема са којима храна долази у контакт одржавани на одговарајући начин			
4. Да ли су предмет, прибор и опрема са којима храна долази у контакт постављени тако да омогућавају чишћење опреме и простора око ње			
5. Да ли се хемијска средства која се користе за спречавање корозије употребљавају у складу са добром праксом			
Е. Опрема			
Закон о безбедности хране Члан 21. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли се отпад уклања из просторија у којима се налази храна по прописаној динамици у одређеном временском периоду			
2. Да ли се отпад отклања одлагањем у контејнере који се могу затворити			
3. Да ли су контејнери за одлагање отпада израђени на одговарајући начин који омогућава одржавање у добром стању, лако чишћење и дезинфекцију			
4. Да ли постоји одговарајући систем уклањања отпада			
5. Да ли се складиштење и одлагање отпада обавља на означеном и обезбеђеном месту			
6. Да ли се уклањање отпада врши у складу и на начин да се заштити животна средина и избегне контаминација			

Ф. Вода			
Закон о безбедности хране Члан 22. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли у погону постоји текућа пијаћа вода			
2. Да ли је обезбеђена топла вода			
3. Да ли постоји укрштање пијаће и техничке воде			
4. Да ли су сва црева, славине и слично заштићени од повратног тока воде и ускивања прљавштине			
5. Да ли је обезбеђено да рециклирана вода не представља ризик за контаминацију			
6. Да ли је лед који долази у додир са храном произведен од воде за пиће			
7. Да ли пара представља ризик за контаминацију хране			
8. Да ли вода за хлађење представља извор контаминације хране			
Г. Лична хигијена			
Закон о безбедности хране Члан 23. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли запослени носе одговарајућу чисту радну и заштитну одећу			
2. Да ли је омогућено приступ лицима која болују од болести која се могу пренети у храну			
3. Да ли је обезбеђено пријављивање болести запослених			
Х. Храна			
Закон о безбедности хране Члан 24. Правилник о условима хигијене хране Члан 25. Правилник о условима хигијене хране Члан 26. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли се користе проверене сировине, састојци и други материјали			
2. Да ли се сировине, састојци и други материјали складиште у безбедним условима			
3. Да ли је спречен приступ штеточинама, домаћим животињама местима припреме, руковања и складиштења хране			
4. Да ли се сировине, састојци, полупроизводи и готови производи чувају на одговарајућим температурама			
5. Да ли је хладан ланац прекинут, а да не представља ризик за здравље			
6. Да ли је складиштење са хлађењем одвојено			
7. Да ли се храна, када је то потребно, ефикасно хлади на одговарајућу температуру			
8. Да ли се одмрзавање хране врши на безбедан начин			
И. Паковање хране			
Закон о безбедности хране Члан 27. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли се материјал за паковање складишти на одговарајуће место			
2. Да ли се храна пакује у безбедну амбалажу			
Ј. Топлотна обрада			
Закон о безбедности хране Члан 28. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли се редовно проверавају одговарајући параметри (температура, притисак, ...) ради постизања безбедности хране			
2. Да ли херметички затворене посуде у којима се храна ставља у промет задовољавају услове да производ буде безбедан			
К. Обука			
Закон о безбедности хране Члан 29. Правилник о условима хигијене хране			
1. Да ли су лица која рукују храном упућена - обучена за руковање у погледу хигијене хране			
ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ МЕРА: Напомена: Инспекцијским прегледом је утврђено да контролисани субјект задовољава све националне и ЕУ стандарде у погледу безбедности хране биљног порекла			

UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA

ISKUSTVA PROIZVOĐAČA

Sem analize plodnosti zemljišta i N-min analize koje Stručna služba kompanije Victoria Logistic radi više od decenije, postoje i mnogi drugi parametri u zemljištu koji se moraju određivati i za koje je takođe neophodno precizno, kvalitetno, brzo, mašinsko uzorkovanje zemljišta. Tako je u 2017. godini za potrebe kompanije Pioneer Hi-Bred SRB i njihove semenske proizvodnje kukuruza koji se nalazi na parcelama pod sistemom za navodnjavanje, bilo potrebno uzeti uzorke zemljišta po preciznim GPS koordinatama, širom Vojvodine.

Branislav Avramov, menadžer semenske proizvodnje u kompaniji Pioneer Hi-Bred SRB, je i ranije sarađivao sa Stručnom službom kompanije Victoria Logistic. Za posao uzorkovanja zemljišta odmah je angažovao našu automatsku sondu koja može da radi po zadatim GPS koordinatama i uzima uzorke zemljišta i do 120 cm dubine.

Kolega Branislav je istakao da dugo godina poznaje rad naše Stručne službe, da naše kompanije sarađuju i da je nastavak saradnje bio logičan put.

Uspešna proizvodnja semenskog kukuruza je nemoguća bez primene sistema za navodnjavanje. Kompanija Pioneer Hi-Bred SRB sarađuje na tom poslu sa kompanijom Irriga system iz Brazila koja se bavi kontrolom i monitoringom navodnjavanja, i deo je uspešne digitalizacije u poljoprivredi. Zajedno sa kompanijom Pioneer Hi-Bred SRB, u cilju obezbeđivanja sigurne i stabilne semenske proizvodnje kukuruza, su započeli svoje aktivnosti u oblasti navodnjavanja. Kako bi se dala prava preporuka kada i sa koliko vode navodnjavati potrebno je uraditi i analizu zemljišta radi određivanja dodatnih analiza u laboratorijskim uslovima, kao što su minimalni i maksimalni vodni kapacitet, lento kapilarna tačka venjenja, a sve u cilju baždarenja sonde koje su u zemljištu i koje šalju signal preko GPS uređaja. Oni se zajedno sa drugim elementima obrađuju u softveru i tako daju pravu preporuku za navodnjavanje u pojedinim fazama rasta i razvika biljaka.



Kolega Avramov ističe da je uzorak zemljišta uzet sa uređajem kojim raspolaže Stručna služba kompanije Victoria Logistic veoma reprezentativan, a to je temelj da se dobiju pravi rezultati. Profesionalan tim je uradio posao vrlo dobro, brzo, sa reprezentativnim uzorkom za svaku parcelu, obeleženim mestima uzorkovanja, što je svakako preporuka za nastavak i širenje saradnje, ne samo na teritoriji Srbije već i u okolnim zemljama gde Irriga ima svoje aktivnosti u saradnji sa Pioneer Hi-Bred SRB doo.



Stručna služba Victoria Logistic pruža uslugu uzorkovanja, analize zemljišta i davanja preporuka za dubrenje. Sve potrebne informacije možete dobiti pozivanjem call centra na broj: 0800/333-330.

DOBRE POLJOPRIVREDNE PRAKSE

I TEHNOLOGIJE ZA UBLAŽAVANJE DEJSTVA PRIRODNIH NEPOGODA U PROIZVODNJI SOJE I KUKURUZA U SRBIJI

Učesnici I i II radionice projekta „Enhancement of Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) capacities and mainstreaming Climate Change Adaptation (CCA) practices into the Agricultural Sector in the Western Balkans” (TCP/RER/3504), izradili su brošure o dobrim poljoprivrednim praksama i tehnologijama za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji soje i kukuruza u Srbiji.

Pored predstavnika FAO, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva ekologije, Poljoprivrednih fakulteta Univerziteta u Beogradu i Novom Sadu, Instituta za kukuruz u Zemun Polju, Instituta za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu, Instituta za primenu nauke u poljoprivredi, Republičkog hidrometeorološkog zavoda, savetodavaca, asocijacija farmara Srbije, Danube Soja grupe, doprinos projektu je dala i kompanija Victoria Logistic koju je predstavljala Natalija Kurjak, direktor marketinga.



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Добре пољопривредне праксе
и технологије за ублажавање
дејства природних непогода у
производњи соје у Србији



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Добре пољопривредне праксе
и технологије за ублажавање
дејства природних непогода у
производњи кукуруза у Србији



Brošuru "Dobre poljoprivredne prakse i tehnologije za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji soje u Srbiji" možete pruzeti sa linka: http://www.victorialogistic.rs/sites/logistic/files/u166/dobre_poljoprivredne_prakse_i_tehnologije_za_ublazavanje_dejstva_prirodnih_nepogoda_u_proizvodnji_soje_u_srbiji.pdf.



5 GODINA
SA VAMA

besplatnim pozivom na
0800 333-330
lako i brzo dolazite do saveta,
pomoći i rešenja problema.

CALL CENTAR

Stručna služba **Victoria Logistic**
Vama na raspolaganju od ponedjeljka do petka,
od **8** do **16** h iz fiksne i svih mobilnih mreža.

 **VICTORIALOGISTIC**



STANJE NA BERZAMA

Stručna podrška: Željko Nikolić, direktor sektora trgovine finansijskim derivatima i Marko Mrkić, saradnik u ovom sektoru Victoria Group

Od početka godine, briga oko lošeg stanja argentinske soje usled suvog vremena, vuče cene u plus. Prethodne godine argentinski rod soje je bio 57 miliona tona, dok se ove godine očekuje rod čak 17 miliona tona manji u odnosu na prošlu godinu – samo oko 40 miliona tona. Ovo je bitan faktor koji je vukao cene u plus, dok se očekuje povećanje brazilskog roda soje u odnosu na prethodnu godinu – za preko 4 miliona tona, na rekordnih 118,5 miliona tona. Ali čak i sa povećanjem brazilskog roda za preko 4 miliona tona, zajednički rod soje iz Argentine i Brazila će biti manji za 13 miliona tona u odnosu na prethodnu godinu, što je značajan faktor.

USDA je krajem marta objavio izveštaj o proceni US setve 2018/19. godine i kvartalni izveštaj o stanju US zaliha. Tržište je očekivalo povećanje US setve soje u odnosu na prethodnu godinu za 300.000 – na 1milion ha, dok je USDA šokirao tržište sa smanjenjem setvenih površina za 500.000 ha ispod setvenih površina prethodne sezone. Očekuje se 36 miliona ha pod sojom u odnosu na 36,5 miliona ha koliko je bilo prošle godine.

Za setvu US kukuruza se očekivalo smanjenje od oko 300.000 ha, ali je USDA procena bila za 900.000 ha ispod prošlogodišnje setve. Ovo je opet uspešno da šokira tržište i povuče cene soje u plus, +3% i pored procene rekordnih US zaliha soje i kukuruza.

Nakon ovoga su usledile US izjave da će da uvedu dodatne takse od 25% na određene kineske robe, zbog suficita od preko 300 milijardi \$ koju Kina ima u odnosu na US u njihovoj međusobnoj trgovini. U sredu (04.04.), kineski mediji objavili su da će da uvedu dodatne takse od +25% na 106 US proizvoda kao kontrameru na US potez, među kojima je uključena soja. Posle objavljivanja ove vesti, soja je pala na najniži nivo od početka februara, na 298 EUR/t, zbog brige oko smanjenja tražnje za US sojom od strane Kine, u trenutku kada US izvoz već kaska za prošlogodišnjim izvozom. Kad je prošla inicijalna panika, soja se oporavila na oko 310 EUR/t, gde se nalazi i sada.

Tržište čeka da vidi koji će biti krajnji ishod tenzija između US i Kine i da li će doći do trgovinskog rata ili će se postići dogovor između prve i druge ekonomije sveta.

Takođe se čeka mesečni USDA izveštaj o svetskim bilansima koji izlazi sledeće nedelje za dalji pravac tržišta.

U maju izlazi prva USDA procena novog roda 2018/19.

USDA procena US setve 2018/19			
mln ha	29. mart 2018	Očekivanja	2017
Pšenica	19,1	17,8 - 19,1 (prosek 18,7)	18,6
Kukuruz	35,6	35,4 - 36,8 (36,2)	36,4
Soja	36,0	36,4 - 37,5 (36,8)	36,5

USDA US zalihe žitarica				
mln t	1. mart 2018	Očekivanja	1. mart 2017	1. decembar 2017
Pšenica	40,6	39,5 - 44,6 (prosek 40,8)	45,2	51,0
Kukuruz	225,8	217,18 - 225,59 (221,14)	219,0	317,92
Soja	57,4	49,3 - 57,4 (55,2)	47,3	85,9

DRUGA DECENIJA PRIMENE IP PROGRAMA U SOJI

Mirjana Koruga, direktor sektora monitoringa i kontrole kvaliteta Victoria Logistic



U kompaniji **Victoria Group** i njenim članicama **Victoria Logistic** i **Soja-protein**, se od davne 2004. godine sprovodi **IP program** (*Identity Preservation Program with Traceability*). Program predstavlja poseban princip kontrole i vođenja sledljivosti u svim fazama proizvodnje i skladištenja genetski nemodifikovanog zrna soje. Primenom IP programa obezbeđuje se puna kontrola nad **NON GMO** sojinim zrnom, od samog početka procesa

semena pa sve do momenta prerade zrna u fabrici **Sojaprotein**.

Ovih dana je započela prva faza IP kontrole za sezonu 2018. godine. Prethodno je završena kontrola deklarisanog semena soje na prisustvo GMO u doradnim centrima širom zemlje. Tokom sprovođenja kontrole semenske soje, kontrolisane su sve sorte soje koje su prisutne na tržištu. Kontrola na prisustvo GMO rađena

je brzim test trakama na terenu, a dobijeni rezultati su potvrđeni u SP Laboratoriji postupkom kvantifikacije – PCR metodom. Svi dobijeni rezultati za GMO su bili ispod 0,1%.

Sva semenska soja je distribuirana ka proizvođačima, kod kojih će se, nakon setve i nicanja soje, nastaviti naredna faza IP kontrole na **NON GMO**.

Pravovremenom kontrolom semena soje na prisustvo GMO omogućava se dalja bezbedna proizvodnja **NON GMO** zrna soje, koje je namenjeno za preradu u fabrikama **Sojaprotein** i **Victoriaoil**.

Cilj sprovođenja **IP programa** je da očuvamo **NON GMO** zrno kroz sve faze lanca snabdevanja što će biti učinjeno i u 2018. godini. **IP program** pre svega obezbeđuje pouzdanost, sigurnost i sledljivost u proizvodnji i preradi **NON GMO** soje.

Primenom **IP programa** u lancu proizvodnje merkantilnog zrna soje, kao i kasnije tokom skladištenja i prerade, u fabrikama **Sojaprotein** i **Victoriaoil** obezbeđeni su finalni proizvodi visokog kvaliteta, proizvedeni od **NON GMO** zrna soje.

PROGNOZA VREMENA					Za period od 23. aprila do 13. maja 2018. godine sa verovatnoćama*		
					Datum izrade prognoze: 17.04.2018.		
Period	Odstupanje srednje sedmodnevne temperature, minimalne i maksimalne temperature	Verovatnoća	Minimalna temperatura	Maksimalna temperatura	Odstupanje sedmodnevne sume padavina	Verovatnoća	Sedmodnevne sume padavina
	(°C)	(%)	(°C)	(°C)	(mm)	(%)	(mm)
23.04.2018. do 29.04.2018.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	80	Od 8 do 12, u košavskom području i do 15.. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -1 do 5.	Od 20 do 24, sredinom sedmice od 23 do 26. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 12 do 17, sredinom sedmice do 15 do 20.	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka U Negotinskoj Krajini ispod višegodišnjeg proseka	50-60 70	od 5 do 15 mm.
30.04.2018. do 06.05.2018.	U jugoistočnoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	50 60	Od 11 do 15. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 3 do 10.	Od 23 do 27. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 11 do 21.	U celoj Srbiji ispod višegodišnjeg proseka	50-60	od 5 mm do 15 mm, u brdsko-planinskim predelima lokalno i do 25 mm.
07.05.2018. do 13.05.2018.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50-60	Od 10 do 14. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 3 do 9.	Od 22 do 26. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 10 do 20.	U Šumadiji, Zapadnoj i Istočnoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	40 50	od 10 mm do 20 mm, u brdsko-planinskim predelima lokalno i do 30 mm.

UPOTREBA SERTIFIKOVANOG SEMENA

DOBROBIT ZA CELO DRUŠTVO

Stručna podrška: dr. Svetlana Balešević-Tubić, generalni sekretar i dipl.inž. Sandra Bogdanović, predsednik UO, Semenarska Asocijacija Srbije



Ekonomska opravdanost upotrebe sertifikovanog semena soje i pšenice u poljoprivredi je vrlo bitna i značajna kao *početna razvojna tačka* za celu privredu, kako sa stanovišta same države, tako i sa stanovišta semenskih kompanija. Sa ekonomske strane, nalazi se vrednost propuštene šanse za korišćenje sertifikovanog semena i *poreza na dodatu vrednost* kao realnog izvora finansiranja u agraru. Gubici za državu Srbiju mogu se videti u sledećim proračunima koje je sačinila Semenarska Asocijacija Srbije za dve najrasprostranjenije samooplodne biljne vrste:

Jedan od ključnih faktora za očuvanje semenarstva na visokom nivou jeste upotreba sertifikovanog semena. Upotreba sertifikovanog semena u Srbiji, prema nezvaničnim podacima, iznosi oko 50% za soju i pšenicu. Ovako nizak procenat upotrebe sertifikovanog semena, a koji je svake godine i

dalje u opadanju, sigurno će dovesti do smanjenja investiranja u nauku i oplemenjivanje, kao i snabdevanja proizvođača novim i kvalitetnijim sortama i hibridima. Takođe, Srbija će na taj način postati nekonkurentna na svetskom tržištu, gde su naše sorte danas prisutne i veoma cenjene.

PŠENICA

Ukupna površina ozime pšenice	600.000 ha
Procena ukupne proizvodnje	2,5 miliona tona
Domaće potrebe	1,5 miliona tona
Prosečan prinos	4,2 t/ha
Prosečna norma setve	260 kg/ha
Prosečna cena semena	40 RSD/kg bez PDV-a
Procena nesertifikovanog semena	60 %

	STAVKA GUBITKA	KOMENTAR/KALKULACIJA GUBITKA	IZNOS GUBITKA (RSD)
1.	Vrednost nesertifikovanog semena	600 000 ha x 60% = 360 000 ha x 260 kg/ha x 40 RSD/ha	3.744.000.000
2.	PDV 10%	3.744.000.000 RSD x 10%	374.400.000
3.	Dorada semena	360.000 ha x 260 kg/ha = 93 600 000 kg x 7 RSD/kg	655 200 000
4.	PDV 20%	655.200 000 RSD x 20%	131.040.000
5.	Umanjen prinos 15%	(360.000 ha x 4,85 t/ha) – (360.000 ha x 4,2 t/ha) x 18 RSD/kg	4.212.000
6.	Tržišni višak koji bi išao u izvoz	Razlika u prodajnoj ceni 2,5 RSD/kg x dodatnih 0,5 miliona tona	1.250.000
UKUPAN GUBITAK REPUBLIKE SRBIJE			4.910.102.000 = 39.597.596 EUR

SOJA

Ukupna površina soje (prosek)	190.000 ha
Procena ukupne proizvodnje	646.000 t
Prosečan prinos	3,4 t/ha
Prosečna norma setve	100 kg/ha
Prosečna cena semena	90 RSD/kg bez PDV-a
Procena nesertifikovanog semena	50%

	STAVKA GUBITKA	KOMENTAR/KALKULACIJA GUBITKA	IZNOS GUBITKA (RSD)
1.	Vrednost nesertifikovanog semena	190.000 ha x 50% = 95.000 ha x 100 kg/ha x 90 RSD/ha	855.000.000
2.	PDV 10%	855.000.000 RSD x 10%	85.500.000
3.	Dorada semena	95.000 ha x 100 kg/ha = 9.500.000 kg x 6 RSD/kg	57.000.000
4.	PDV 20%	57.000.000 RSD x 20%	11.400.000
5.	Umanjen prinos 15%	(95.000 ha x 3,91 t/ha) – (95.000 ha x 3,4 t/ha) x 39 RSD/kg	1.889.550
UKUPAN GUBITAK REPUBLIKE SRBIJE			1.010.789.55 = 8.151.528 EUR

Ovo je samo početna tačka za razvoj, dok upotreba sertifikovanog semena, kroz razne direktne i indirektno utiče, daje daleko veći efekat na razvoj cele poljoprivrede.

Direktan efekat bi se ogledao kroz:

- Kvalitetniji semenski materijal za poljoprivredne proizvođače kao preduslov za postizanje viših prinosa i profita (10-30%)
- Sprečavanje širenja korovskih biljaka putem semena, te smanjenje broja tretmana herbicidima uz smanjenje troškova

- Veća zaštita korisnika semena i životne sredine, kroz kontrolisan tretman u profesionalnim doradnim centrima
- Kvalitetnija i bolje kontrolisana sirovina za prerađivačku industriju
- Povećani nivo proizvodnje i iskorišćenosti doradnih centara
- Veći nivo zaposlenosti
- Povećani obim poslovanja prateće industrije (transport, proizvodnja ambalaže, sertifikacija itd.)
- Investiranje u nauku i oplemenjivanje, kao i snabdevanje proizvođača novim i superiornijim sortama i hibridima. Proizvođači imaju stalne

zahteve za novim visokoprinosnim i stabilnim sortama. Uzimajući u obzir jedan od glavnih ciljeva proizvodnje – profitabilnost, ovo je i razumljivo.

U poređenju sa ukupnim troškovima proizvodnje hrane (rad, energija, zemljište...), seme predstavlja relativno niže troškove za farmera, ali određuje mnoge od glavnih aspekata njegove proizvodnje: prinos, kvalitet proizvoda, sigurnost proizvodnje i dr. Unapređenje i razvoj genetike biljaka predstavlja ključ za održivu poljoprivrednu proizvodnju i konkurentnost poljoprivrednih proizvođača države Srbije.

KONKURS ZA SUFINANSIRANJE NABAVKE OPREME I SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE

Institucija koja raspisuje konkurs: **Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo**

Rok za predaju dokumentacije: **15.05.2018.**

Tema: **Oblast agrara**

Iznos granta: **21.000 - 11.000.000 dinara.**

Veličina sopstvenog učešća: **30 - 40 %**

Krug aplikanata: **fizičko lice, privredno društvo i zemljoradnička zadruga.**

Rezime: Predmet konkursa jeste dodela bespovratnih sred-

stava za sufinansiranje izgradnje cevovoda i nabavke opreme i sistema za navodnjavanje: opremanje bunara, nabavka pumpi i agregata za navodnjavanje, nabavka sistema za navodnjavanje veštačkom kišom, subirigacija, materijala za pokrivanje povrtarskih i voćarsko - vinogradarskih kultura i cveća, u cilju zaštite od mraza - agrotekstil, malč folije i drugo.

Cilj konkursa jeste povećanje obradivih površina pod opremom i sistemima za navodnjavanje u Autonomnoj pokrajini Vojvodini, kao i zaštita zemljišta kroz sprečavanje razvoja korova uz poboljšanje vodnog, vazdušnog i toplotnog režima biljaka.

Info link: Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo: <http://www.psp.vojvodina.gov.rs/VestiCyr.aspx?Id=21569>

KONKURS ZA SUFINANSIRANJE INVESTICIJA U NABAVKU OPREME ZA ZAŠTITU OD VREMENSKIH NEPOGODA

Institucija koja raspisuje konkurs: **Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo**

Rok za predaju dokumentacije: **15.05.2018.**

Tema: **Oblast agrara**

Iznos granta: **76.800 - 7.000.000 dinara.**

Veličina sopstvenog učešća: **30 - 40 %**

Krug aplikanata: **fizičko lice, privredno društvo i zemljoradnička zadruga.**

Rezime: Predmet konkursa jeste dodela bespovratnih sredstava za sufinansiranje nabavke elemenata sistema za zaštitu od elementarnih nepogoda i nabavke elemenata potrebnih za podizanje proizvodnih zasada voćaka, vinove loze i hmelja.

Cilj konkursa jeste povećanje površina zasada voća pod sistemom protivgradne zaštite kao i povećanje površina pod novim zasadima voća i vinove loze u Autonomnoj pokrajini Vojvodini u 2018. godini.

Info link: Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo: <http://www.psp.vojvodina.gov.rs/VestiCyr.aspx?Id=21571>

NOV PRISTUP ZAŠTITE ULJARICA

PRIMENOM PROSTART™ TEHNOLOGIJE

Stručna podrška: dipl.inž. Slavoljub Birvalski, regionalni menadžer prodaje za teren Vojvodine, Belchim Crop Protection

Nakon odabira adekvatnog sortimenta, unošenja osnovnog đubriva na osnovu analize zemljišta, sledi setva. Nakon setve je potrebno konkurenciju korova svesti na minimum kako usevu ne bi uzimali hranu i vodu. Posle setve useva soje ili suncokreta vreme je za početak primene Belchim ProStart™ tehnologije, gde je reč o primeni herbicida **Proman®**, koji u sebi sadrži visoko selektivnu aktivnu materiju metobromuron. Njegova primena je posle setve, a pre nicanja soje i suncokreta u količini primene od 3 l/ha.

Prinos se gradi od starta. U fazi kada su se stvorili uslovi za klijanje i nicanje i useva i korova mi smo na neki način već dobili bitku.

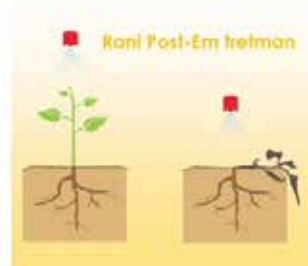
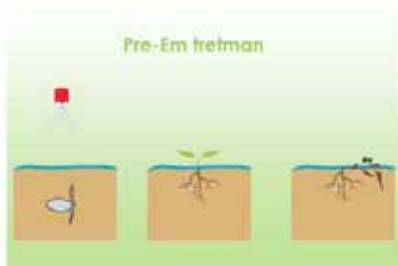
Rast biljaka nije moguć bez proteina. Proteini su osnov života. Uljarice su usevi koje se gaje zbog ulja i proteina. Tradicionalni pristupi u zaštiti ovih useva su se bazirali na PostEm tretmanima, nakon nicanja useva i korova, u velikoj meri korišćenjem herbicida koji pripadaju velikoj grupi ALS inhibitora (preparati na bazi aktivnih materija: imazamoks, oksasulfuron, tifensulfuron, tribenuron). Ova grupa herbicida deluje tako što sprečava sintezu proteina kako korova tako i gajenih biljaka naročito pri preporučenim dozama. Često se ovaj štetni



ProSTART™
TECHNOLOGY

Delovanje na korove preko
KORENA

Delovanje na korove preko
LIŠTA



Minimalna vlažnost zemljišta potrebna za aktivaciju

efekat ne uzima u obzir, jer to ne može često da se vidi golim okom.

Upravo razvijanjem ProStart™ tehnologije i primenom preparata Proman® omogućeno je da se u post primeni herbicida koriste manje doze prime-

ne istih i time održava proteinska ravnoteža za dobar prinos uljarica kao i da sadržaj proteina i ulja bude na najvišem nivou. Mnoge semenske kuće su se uverile da se u semenskoj proizvodnji dobija bolji kvalitet semena primenom ProStart™ tehnologije.

ŠIROKOLISNI KOROVI		PROMAN 3 L/HA	+S METO- LAHLOR 1 L/HA
Tatula	Abutilon theophrasti		
Štir	Amaranthus retroflexus		
Ambrozija	Ambrosia artemisiifolia		
Tatula	Atriplex patula		
Hoću neću	Capsella bursa-pastoris		
Pepeljuga bela	Chenopodium album		
Tatula	Datura stramonium		
Lubeničarka	Hibiscus trionum		
Divlja paprika	Polygonum persicaria		
Pomoćnica	Solanum nigrum		
Mišljakinja	Stellaria media		

Odlično delovanje
90-100

Dobro delovanje
75-89

Zadovoljavajuće delovanje
51-74

USKOLISNI KOROVI		PROMAN 3 L/HA	+S METO- LAHLOR 1 L/HA
Svrčica	Digitaria sanguinalis		
Proso korovsko	Echinochloa crus-galli		
Livadarka	Poa annua		
Muhari	Setaria species		

Uspešno suzbijanje korova nakon setve, a pre nicanja i u "ranom postu" nosi najmanje 70% prinosa uljarica te su koristi od primene ove tehnologije višestruki.

Primenom ProStart™ tehnologije stvoren je herbicidni film kroz koji širokolisni korovi kao što su: ambrozija, štirevi, pepeljuge, abutilon, tatula, ne mogu da prođu jer usvajaju aktivnu

materiju i brzo izumiru, a usev raste i razvija se nesmetano. Ukoliko su na parceli prisutni i uskolisni korovi, Proman™ se može kombinovati sa proizvodima na bazi aktivne materija s-metolahlor.

U slučaju da nakon primene herbicida Proman® budu veće količine padavina, ne treba brinuti jer se radi o visoko selektivnom proizvodu, a ujedno usevi

neće biti „zadržani“ u porastu po 2-3 nedelje, kao što se dešava sa primenom nekih neselektivnih herbicida.

Svako negativno delovanje herbicida na gajeni usev se ogleda u prekidanju sinteze proteina kod soje i ulja kod suncokreta i na kraju kada dođemo do žetve mi jednostavno nemamo proizvod koji bi odgovarao standardima bonifikacije koja važi svuda u svetu.

TELUS + ZEAZIN = DOBAR START

Stručna podrška: Dejan Reljin, M.Sc., Chemical Agrosava

Ovu godinu u najmanju ruku možemo nazvati čudnom. Najpre prolećne temperature tokom zime, a potom sneg prvog dana proleća, obeležili su nedelje za nama. Pripremni radovi i setva svih prolećnih useva će se preklapati, tako da iz dužeg pripremnog perioda ulazimo u kratku i zbijenu sezonu prolećnih radova u polju.

Bez obzira na sve loše prognoze kad su površine pod kukuruzom u pitanju, kukuruz je i dalje najbitniji ratarski usev u našoj zemlji.

Potrebno je napomenuti da uspešna proizvodnja kukuruza zavisi od mnogo faktora. Nakon svih predsetvenih operacija, odabira željenog hibrida i vremenskih uslova tokom vegetacije, za uspešnu proizvodnju kukuruza neophodno je na parceli obezbediti prostor usevu kukuruza, omogućiti usevu da se nesmetano razvija tako što će se suzbijati mnogi širokolisni i travni korovi. Poslednjih godina muhari, divlji sirak i štir postaju sve veći problem, tako da njihovom suzbijanju treba pristupiti mnogo ozbiljnije nego što je to bio slučaju u periodu koji je za nama.

Šta taj ozbiljniji pristup podrazumeva?

Na tržištu koje je preplavljeno preparatima različitog kvaliteta i efikasnosti, za početak je potrebno odabrati onaj pravi. Posle odabira preparata neophodno je i primeniti ih na pravi način, u pravoj količini i u pravo vreme.

Za dobar start pre svega usevu kukuruza treba dati prednost za nicanje i razvike u odnosu na korove. Iz tog razloga preporučuje se tretman „na crno“ dok usev i korovi još nisu nikli.

Da bi imali vrhunske rezultate u suzbijanju svih vrsta korova uključujući i gore navedene, preporuka je da se primeni kombinacija dva preparata različitih mehanizama i spektra delovanja u tank-miksu.

Kombinacija herbicida **TELUS 1,5 + ZEAZIN 1,5 l/ha** ima višestruke koristi. Preparat **TELUS** deluje na jednogodišnje uskolisne i neke širokolisne korove, dok herbicid **ZEAZIN** deluje na širokolisne i delimično na uskolisne korove, a pri tom i na već iznikle korove. Primena

ova dva preparata posle setve, a pre nicanja višestruko je korisnija nego njihova pojedinačna primena.

Kada je u pitanju suzbijanje korova u kukuruzu ovo je samo prvi korak. Svako naredno suzbijanje korova isključivo zavisi od situacije na parceli, za sada je dovoljno primeniti **TELUS i ZEAZIN** i mirno čekati da kukuruz nikne. Ova kombinacija se može koristiti i u usevu suncokreta, ali u tom slučaju je drugačija količina primene ovih preparata.



ZAŠTITA ULJANE REPICE OD BOLESTI

Stručna podrška: dipl.inž zaštite bilja Dragan Ognjenović, Bayer d.o.o. Beograd

Svedoci smo posledica promene klime kako na globalnom tako i na lokalnom nivou. Prosečno povećanje temperatura tokom vegetacije, ekstremne temperaturne oscilacije, zemljišne i vazdušne suše u letnjim mesecima praćene toplim vetrovima, jasan su pokazatelj da treba da menjamo naše navike i prilagođavamo se situaciji. Ove pojave su najizraženije na lakšim zemljištima i višim terenima sa niskim kapacitetom za akumulaciju vode. Nizak udeo ukupnih površina koje se navodnjavaju, nestabilna proizvodnja bez mogućnosti dugoročnog planiranja, primoravaju proizvođače da razmišljaju na inovativniji način nego do sada.

Obzirom da se u našim agroekološkim uslovima setva uljane repice obavlja u periodu od kraja avgusta do početka septembra, a žetva sredinom ili krajem juna, usevi uljane repice provode na poljima između 9 i 10 meseci. Tokom tog perioda biljke su izložene vremenskim prilikama svih godišnjih doba i njihovim izazovima. Smatra se da je za vrhunske prinose svih useva pa i uljane repice, glavni faktor uspeha odbrana biljaka od stresnih uslova kako biotičkih tako i abiotičkih, a tu se pre svega misli na prevenciju od izmrzavanja - regulacijom porasta, odbranu od štetnih insekata kao i odbranu od patogena.

Strategija kompanije **Bayer** zasniva se upravo na umanjeњу stresnih faktora iz perspektive zaštite bilja, kako bi usevi mogli da ostvare svoj pun genetski potencijal. Iz tog razloga u portfoliju namenjenom za primenu u uljanoj repici nalazi se niz rešenja za probleme koji se javljaju u vegetaciji i to: regulator rasta Folicur, insekticidi Decis Expert, Proteus, Biscaya kao i fungicid **Propulse**.

Najveće ekonomske štete u prolećnom delu vegetacije pričinjavaju bolesti: crna pegavost kupusnjača (*Alternaria brassicae*) i **bela trulež** (*Sclerotinia sclerotiorum*).

Obe ove bolesti direktno utiču na



Slika 1. Crna pegavost kupusnjača (*Alternaria brassicae*)

Crna pegavost se javlja na svim nadzemnim delovima biljke repice od setve do žetve, a kada dođe do pojave pegavosti na mladim ljuskama, one su obično bez semena, a ako se pegavost javi gde je već došlo do formiranja semena, takvo seme je sitno i šturo (Slika 1).



Slika 2. Bela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Bela trulež se javlja na svim biljnim delovima: stablu, listovima, bočnim granama i ljuskama. Na listovima se javljaju krupne, hlorotične, poluvlažne pege. Takođe se javlja u pazuhu lista zbog rose u jutarnjim časovima i prilikom zadržavanja vode za vreme kišnog perioda, a pege su izrazito vlažne i svetlo mrke boje. Napadnuti listovi, stabla i grane se veoma brzo suše zbog narušavanja sprovodnih sudova, što izaziva ubrzano sazrevanje i skraćivanje perioda naliivanja zrna (Slika 2).



Slika 3. Levo od crvene linije i uvratina su delovi parcele tretirani sa preparatom Propulse; Desno od linije je jedan prohod prskalice koji je netretiran. Autor fotografije: Igor Dulić

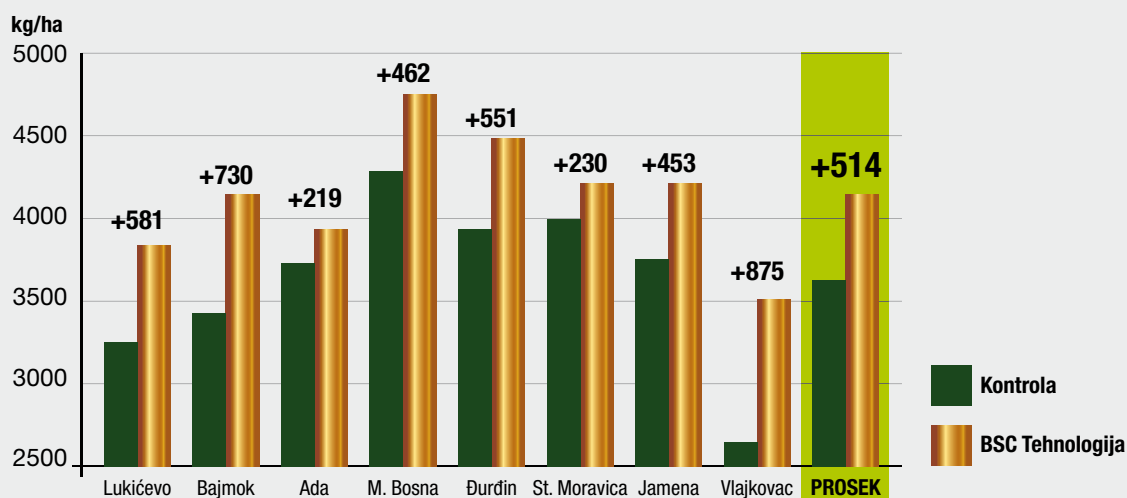
prinos i kvalitet uljane repice, a kako bi sprečili razvoj bolesti i osigurali visok i stabilan prinos, Bayer je za ovu namenu registrovao fungicid **Propulse**. Ovaj fungicid je jedinstven na tržištu zbog sinergije triazolske i nove SDHI aktivne materije fluo-pirama koji ima izuzetno efikasno delovanje na navedene bolesti. Osim visoke efikasnosti, ovaj fungicid omogućava produženo nalivanje zrna i manje osipanje prilikom žetve, jer uljana repica ujednačenije sazreva i tom prilikom ne dolazi do pucanja ljuski. Period primene ovog fungicida je veoma širok od 14-73 BBCH skale tj. od fenofaze razvijanja lista do fenofaze formiranja ploda.

Preporučeno vreme primene **ukoliko se primenjuje jednom u toku vegetacije je u fazi cvetanja ili pred početak cvetanja kada se Propulse može primeniti zajedno sa insekticidima Proteus ili Biscaya za suzbijanje sjajnika.** U slučaju velikog pritiska bolesti (ponovljena setva, uzak plodored sa uljaricama poput suncokreta, vremenski uslovi sa padavinama i sl.) može se primeniti do dva puta u toku iste godine na parceli. **Doza primene preparata Propulse je 1 litar po hektaru.** Primena fungicida Propulse u praksi se pokazala kao ekonomski isplativa, a to se takođe potvrdilo i u našim ogle-
dima u sezoni 2016/2017. Rezultat do

kog smo došli merenjem na 8 različ-
tih lokaliteta na više različitih hibrida
je povećanje prinosa u **proseku za 514kg/ha**. Ovakvi ogledi mogu da potvrde da se upotrebom fungicida u uljanoj repici zaista mogu ostvariti značajno veći prinosi, a proizvodnja uljane repice podići na jedan novi, još profitabilniji nivo.



Rezultati fungicidnog ogleda 2016/2017



ISKUSTVA U SUZBIJANJU KOROVA U SOJI

Stručna podrška: BcS Siniša Šišić, tehnička podrška za deo Srema, Mačvu, Kolubaru i Republiku Srpsku, Basf Srbija d.o.o.

Nežna, osetljivog cveta, sporijeg rasta - soja je biljka koju nije lako zaštititi. Za pravilnu zaštitu soje potrebno je znanje, veština i umeće. Pokušaćemo da vam prenesemo nekoliko praktičnih saveta kako bi ovaj komplikovan posao pojednostavili.

Svaka godina je specifična za sebe i svaka nam podari novi izazov kada je proizvodnja u pitanju. Mnogo naših proizvođača pokušava da minimizuje troškove izbegavanjem osnovnog tretmana posle setve, a pre nicanja soje. Naravno, nekad to bude jako dobra odluka, ako je proleće suvo i ako nema kiše posle setve soje, ali 2017. godina, pokazala nam je sasvim suprotnu sliku. Posle setve soje u 2017. godini imali smo 2-3 kiše koje su pomogle i soji, a i korovima da izniknu. Potom je usledilo zahlađenje koje je soju šokiralo i stopiralo, a korovi su se i dalje razvijali - priznaćemo ne tako brzo kao da je normalno vreme ali su prolazili kroz svoje razvojne faze, a da ih nismo mogli tretirati sa proizvodima koji deluju preko lista, jer svi ti proizvodi imaju mnogo manju efikasnost na nižim temperaturama. Upravo zbog toga je mnogo sigurnije i jednostavnije odraditi tretman posle setve a pre nicanja soje - preem tretman i na taj način odložiti nicanje korova koji znaju da budu veliki problem ako prerastu. Samo četiri korova postaju opasni neprijatelji i soji i nama ako se ne suzbiju na vreme: pepeljuga (*Chenopodium* spp.), ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*), štir (*Amaranthus* spp.), i lipica (*Abutilon theopasti*).

To su četiri velika izazova kada je proizvodnja soje u pitanju, a jedna dokazano dobra kombinacija kada je suzbijanje ovih, ali i ostalih korova koji niču iz semena u pitanju, jeste dobro poznati **BASF-ov** proizvod **Frontier® Super**, upotrebljen u kombinaciji sa proizvodima na bazi aktivne materije **metribuzin**. Preporuka je da se radi sa 1 l/ha preparata **Frontier® Super** uz dodatak 350 grama metribuzina. Ko god Vam obeća da



Slika 1: Ambrozija u usevu soje



Slika 2: Pepeljuga u usevu soje

će se sa ovakvim jednim prskanjem rešiti problemi u soji, nemojte verovati. Ono što svake godine pokušavamo da objasnimo našim poljoprivrednim proizvođačima je da se moraju ispuniti neki uslovi kako bi zemljišni herbicidi „uradili“ posao.

Prvi uslov je da zemljište mora biti dobro pripremljeno bez grudvica većih od 2-3 cm u prečniku, i drugi uslov, možda i najvažniji je da posle

tretmana sa ovom kombinacijom padne 8-10 litara kiše po metru kvadratnom kako bi se preparat aktivirao. U tom slučaju je sigurno da će zemljišni preparat odraditi posao sa efikasnošću od 80-90%, i da će pomoći da korovi ne niču u isto vreme kada i soja, te će ostaviti više vremena za naredni tretman.

Potrebno je napomenuti da će u slučaju pada temperature i velikih



Slika 3: Razlika između tretiranog (Frontier® Super + metribuzin) i netretiranog dela



Slika 4: Tretman u dvokratnoj primeni herbicida Corum® + Dash®

padavina soja ući u prolaznu fitotoksiju koja nema uticaja na prinos te će se to stanje zadržati dok ponovo ne dođe do lepšeg i stabilnijeg vremena. Da bi se gore pomenuti korovi stavili pod kontrolu, ovo je jedna od najuspešnijih kombinacija na našem tržištu. Ono što izdvaja ovu kombinaciju u odnosu na sve druge je i izvrsno delovanje na sirak iz semena, te tako da sa ovim tretmanom i ovaj korov stavljamo pod kontrolu.

Prskanje posle setve a pre nicanja korova je osnova odnosno, pravi način kojim se vodi računa o soji, ali ponekad nije dovoljna. To je samo prvi korak.

Sa sojom, hteli mi to ili ne, ujedno niču i korovi. Svi oni koji urade tretman posle setve a pre nicanja soje u ovom periodu mogu malo mirnije da rade ostale poslove, kao što su tretmani kukuruza, pšenice, suncokreta ili šećerne repe. Oni koji nisu uradili taj osnovni, zemljišni tretman moraju biti na oprezu. Prskanje soje protiv širokolisnih korova je najbolje podeliti u dva puta. Ovako se mnogo bolje kontrolišu

korovi koji niču non stop, kao što su ambrozija i pepeljuga.

BASF je pre par godina na tržište plasirao jedan novi proizvod koji ima širok spektar delovanja na širokolisne korove - Corum®, a ujedno je i najnežniji, visoko selektivan za soju. U tih par godina koliko se **Corum®** nalazi na tržištu, **Corum®** je postao standard kada je u pitanju zaštita soje od najtvrdokornijih korova kao što su ambrozija, pepeljuga, čičak, itd.

Prvo prskanje soje se radi kada su korovi - ambrozija i pepeljuga visine između 2-3 cm. Ovo predstavlja jedan od najvažnijih trikova kada je zaštita soje u pitanju. Ne sme se dugo čekati.

Kada je soja u pitanju ne možemo čekati nicanje svih korova ili da soja razvije prvu trolisku, tretman podesimo na osnovu rasta korova i u tom trenutku ne gledamo porast soje. Tretman se radi sa herbicidom **Corum®** u količini od 1 l/ha uz okvašivač **Dash®** od 0,5 l/ha. Ovo prskanje određuje da li će soja u žetvi biti čista ili „prijava“.

Drugi tretman soje dolazi za dve do tri nedelje od prvog. Pravo vreme tretmana opet diktiraju korovi. Prskanje se radi kada nikne novi talas korova tj. čekamo ih ponovo do 2-3cm visine. Ako je sušna godina vreme između prskanja je i tri nedelje, a ako je kišna godina prskanje će nam doći za nekih 10-ak dana. Ono što se ne sme uzeti zdravo za gotovo je da se tretmani ne rade na dve sedmice, nego da pratimo korove i prirodu. Drugo prskanje se ponovi **Corum®-om** u količini od 1 l/ha + **Dash®** 0,5 l/ha.

Ono što je sigurno je da mi ne možemo da planiramo bilo šta kada je poljoprivredna proizvodnja u pitanju. Jer u poljoprivredi je poput izreke poznatog reditelja Vudi Alena : „Ako hoćeš da nasmeješ Boga, samo mu reci svoje planove“. I prethodne godine se ta rečenica pokazala kao prilično tačna, jer svi smo očekivali još jednu vrhunsku godinu za soju, a dobili smo samo godinu. Poljoprivredna proizvodnja je takva da ne možemo i ne smemo planirati poteze unapred nego raditi kako data situacija to traži od nas.

www.agro.basf.rs

BASF

We create chemistry

Corum®

Najjači herbicid za borbu protiv korova u soji!

REKORDERI PROIZVODNJE SUNCOKRETA

Stručna podrška: Zoran Kampfer, Syngenta Agro d.o.o. Beograd

Na početku smo još jedne proizvodne sezone. Suncokret, kao uljarica koja je pokazala najmanje oscilacija u prinosu u prethodnim godinama u poređenju sa ostalim ratarskim usevima, i ovog proleća će zauzeti značajne površine u našoj zemlji.

Mnogo je izazova u proizvodnji suncokreta i zbog toga je u ponudi nekoliko sistema proizvodnje koji povezuju kvalitetno seme sa vrhunskom zaštitom useva od korova, štetočina i bolesti.

Kao jedina kompanija na trzistu koja u ponudi ima sve segmente tehnologija u proizvodnji semena suncokreta, **Syngenta** uspesno razvija i Clearfield Plus tolerantne hibride.



SYNeostar CLP

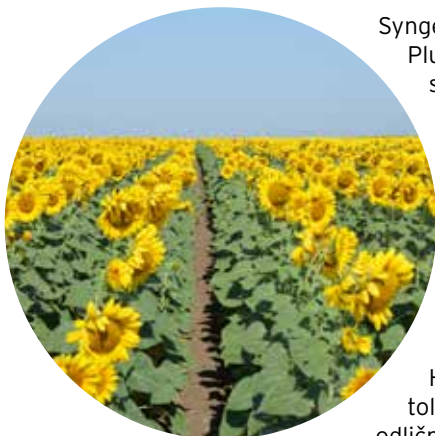


SYBacardi CLP



SYAcademi CLP

CLP, uz herbicid **Listego Plus** sa maksimalnom količinom primene od 2 l/ha **za čistu njivu od korova i visok prinos suncokreta.**



Syngenta hibridi Clearfield Plus Sistema u ovoj sezoni su: **SY Bacardi CLP**, **SY Neostar CLP** i **SY Academy CLP**.

SY Neostar CLP je nova zvezda na našem tržištu. Izuzetno rodan hibrid i konstanto stabilan u svim uslovima proizvodnje. Hibrid optimalne visine, tolerantan na poleganje i odlične tolerantnosti na lomljenje.

SY Bacardi CLP je jedan od hibrida sa najvećim rodnom potencijalom i sadržajem ulja, veoma prilagodljiv u različitim proizvodnim uslovima, a naročito pogodan za intenzivne uslove gajenja.

SY Academy CLP je adaptibilan hibrid, hibrid koji je naučen da pobeđi stresne uslove gajenja.



SY Bacardi CLP, SY Neostar CLP i SY Academy CLP se obavezno gaje uz upotrebu preparata **Listego Plus** da bi njiva bila čista od problematičnih korova, kao što su: ambrozija, pepeljuga, veliki i zeleni muhar, štirevi, tatula, kereće groždje, dvornici.

Dakle, **SY Bacardi CLP, SY Neostar CLP i SY Academy**

NAŠI REKORDERI

2017.

	IME	MESTO	HA	KG/HA
SY Academi CLP	Zoran Vlaović	Vilovo	15.7	4,116
	Jano Hriešik	Kovačica	9.1	3,903
	Svetislav Radosavljević	Maradić	7	3,805
SY Bacardi CLP	Milic Dejan	Bacinci	13.9	4,579
	Zoran Vlaović	Vilovo	12.5	4,327
	Josip Ilovac	Aleksandrovo / Subotica	9	4,112
SY Neostar CLP	Nova Gajdobra	All Rawafed	101	4,423
	Dobrica	Ivan Todorov	12	4,035
	Starčevo	Saša Stojanov	10	4,020

2016.

	IME	MESTO	HA	KG/HA
SY Academy CLP	PSS Kikinda	Kikinda	1	4,854
	PSS Tamiš	Pančevo	1	4,295
SY Bacardi CLP	Mio Mar	Zrenjanin	10.4	4,510
	Stari Banovci	Predrag Večerinać	2	4,380
	AD Nikolinci	Nikolinci	28	4,300
SY Neostar CLP	Bigović Radovan	Novi Kneževac	5	4,200
	Ivan Todorov	Dobrica	10	4,035
	Ivanko Terzić	Vračev Gaj	10	3,948



POLJOPRIVREDA U FOKUSU

POKRAJINA U AKCIJI SUZBIJANJA AMBROZIJE I POLENA

Porast broja invazivnih vrsta poput ambrozije i polena, beleži se poslednjih godina u Vojvodini. Zbog toga je Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine, u okviru programa prekogranične saradnje, pokrenuo projekat sa Univerzitetom Džon Von Nojman u Mađarskoj, kako bi pospešio njihovo suzbijanje. Invazivnih biljnih vrsta najviše ima u Bačkoj, zatim u Sremu, a najmanje u Banatu. Upravo će zato projekat za suzbijanje invazivnih vrsta obuhvatiti četiri zaštićena područja u pograničnom regionu: tri u Srbiji - predeo izuzetnih odlika Selevenjske pustare, park prirode Palić i Ludaško jezero, a što se tiče Mađarske to je nacionalni park Kiškunšag u blizini Kečkemeta. (eKapija)

NEOPHODNO OSIGURANJE U POLJOPRIVREDI

Za ozbiljnu poljoprivrednu proizvodnju nije dovoljno samo gledati u nebo i nadati se dobrom vremenu. Poljoprivredna proizvodnja je sve skuplja, ulaganja veća, a prethodnih godina bilo je velikih gubitaka koje su posledica vremenskih prilika. I pored toga, mali broj poljoprivrednika u našoj zemlji osigurava useve. Najčešći razlog zašto poljoprivrednici ne osiguravaju useve je nedostatak novca a donekle i nepoverenje. Ipak, mnogi među njima smatraju da je potreban odgovorniji pristup proizvodnji, jer gubici mogu biti veliki. Osiguranje sopstvene proizvodnje nije trošak, već ulaganje u proizvodnju, a budućnost udruživanje poljoprivrednika kako bi smanjili rizike u poslovanju. (RTV)

OD OKTOBRA ANKETA O POLJOPRIVREDNIM GAZDINSTVIMA

Republički zavod za statistiku sprovede od 1. oktobra do 30. novembra ove godine Anketu o strukturi poljoprivrednih gazdinstava. Anketa se sprovodi u trogodišnjem periodu, između dva popisa poljoprivrede, a istraživanje je finansirano iz pretpristupnih fondova EU u iznosu od 2,2 miliona evra i iz budžeta Srbije. Anketa o strukturi poljoprivrednih gazdinstava predstavlja, pored popisa poljoprivrede, ključno istraživanje kojim se prikupljaju podaci o fondovima i strukturi poljoprivrednih gazdinstava, kažu u Zavodu za statistiku. Rezultati imaju značaj za korisnike podataka, naročito za Ministarstvo poljoprivrede u cilju analize stanja u poljoprivredi i donošenju mera agrarne politike. (Dnevnik)

NEVEROVATAN RAST UZGOJA INDUSTRIJSKE KONOPLJE U SRBIJI

Uzgoj industrijske konoplje doživljava neverovatan rast u Srbiji. U toku 2015. godine, konoplja je bila zasađena na površini od 60 ha, u 2016. na 250, a 2017. na čak 500 ha. Razlog je dobra zarada od prodaje cveta i zrna. Iako je najviše zasada u Vojvodini, prošle godine pojavili su se i proizvođači iz Centralne Srbije. Primena konoplje neverovatno se brzo širi i to u proizvodnji papira, biorazgradive plastike, farmaciji, ili građevinskoj industriji. Maja Timotijević, predsednica udruženja "Konoplja", kaže da je sama procedura registrovanja proizvodnje relativno brza, a da se seme može kupiti u Srbiji. Kod nas su dozvoljene da se uzgajaju samo dve, dok je u EU dozvoljeno čak 46 sorti. (Blic)

MAPA VOĆARSTVA BIĆE URAĐENA U CELOJ DRŽAVI

„Poput Valjeva i za druga područja u Srbiji uradiće se karte voća u kojoj će za svaki region na osnovu klime, kvaliteta i vrste zemljišta i nadmorske visine biti uneti podaci o tome koje voće najbolje uspeva. To će voćarima u komercijalnoj proizvodnji koristiti da bi izbegli štetu, jer sada, kao i lane, zbog mraza trpe oni koji su posadili voćnjake pod kajsijama“, kaže prof. dr Zoran Keserović predsednik Vojvođanskog udruženja voćara. Međutim, kartom voća, kaže prof. Keserović, voćari se neće prisiljavati, da moraju obavezno gajiti ono koje je u mapi i označeno. „Ostaviće im se sloboda izbora, ali ko ozbiljno želi da se bave voćarstvom mapa će mu koristiti zbog prinosa i da bi se izbegle štete koje mogu biti ogromne ukoliko se voćarstvom bave naveliko“, kaže prof. Keserović. „Pretpostavlja se da će, kada se karta voća uradi, i državne službe u nameri podsticanja proizvodnje davati subvencije na osnovu unetih podataka, pa se očekuje da bez subvencija ostanu oni koji voće budu sadili po svom, jer ne vredi ulagati u nešto što ne uspeva.“ Po rečima prof. dr Keserovića do 2020.godine naša zemlja bi trebala da dobije kartu voćarstva u čiju izradu je Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva angažovalo tri poljoprivredna fakulteta u Novom Sadu, Beogradu i Čačku, ali će u mapiranje biti uključene i lokalne samouprave i poljoprivredne stručne službe. (Dnevnik)

BACTERICERA COCKERELLI – LISNA BUVA KROMPIRA - "PSILIDA KROMPIRA"



Poljoprivredna stanica
NOVI SAD
Temerinska 131 Novi Sad
tel. 021/478-02-20 fax. 021/6412-180
e-mail: poljostanica@neobee.net
www.poljostanica.co.yu

Stručna podrška: dipl.inž. Milena Petrov, stručni saradnik za zaštitu bilja PSS Novi Sad, koordinator Programa mera AP Vojvodine

UVOD

Bactericera cockerelli je insekt poreklom iz jugozapadnih delova SAD i severnog Meksika. Predstavlja značajnog vektora za prenos bakterije *Candidatus Liberibacter solanacearum*, koja prouzrokuje oboljenje *zebrastog čipsa* na krtolama krompira.

Lisna buva krompira za sada nije prisutna u Evropi i nalazi se na EPPO A1 listi.

BIOLOGIJA I ŽIVOTNI CIKLUS

Odrasli insekti su prilično mali, dugi svega 2,5 mm, liče na male *cikade*, providnih krila dok su prednja krila mnogo veća od zadnjih. Boja tela se kreće od blede zelene, u nastanku, do tamnozelene ili braon sivo, crne boje – nakon par dana. Odrasle ženke polažu jaja pojedinačno na lišću – obično na naličju lista. Larve su eliptične i pljosnate, žućkasto narandžasto zelene boje zavisno od larvenog stadijuma razvoja (insekat ima 5 larvenih stadijuma), a oči su crvenkaste i prilično istaknute. Nakon piljenja, larve u potrazi za hranom se smeštaju na naličju lista u senci i hladovini, gde tokom razvoja miruju (12-24 dana).

Odrasli insekti i larve proizvode karakterističan beličast izmet u velikim količinama koji se lepi na lišće i plodove. Ovi insekti su dobri letači i mogu preći veće razdaljine, posebno putem vetra, a takođe skaču (kao buva) kada su uznemireni. Odrasli žive 20-60 dana, a ženke polažu u proseku 300 – 500 jaja. Vremenski uslovi su važni za preživljavanje krompirove lisne buve, prilagođene su toplom vremenu, ali ne i velikim vrućinama. Optimalna temperatura za razvoj je 27 °C, a polaganje jaja i preživljavanje insekta prestaje na 35°C. Jedna generacija završava svoj razvoj za 3-5 nedelja u zavisnosti od temperature. Broj generacija u SAD tokom vegetacije kreće se od 3 do 7, zavisno od temperature.



SIMPTOMI

Karakteristični simptomi na nadzemnim delovima biljaka su usporen rast biljaka, hloroza i uvijanje listova. Formira se veliki broj sitnih plodova i krtola lošeg kvaliteta i kod paradajza i kod krompira. U krompiru lisna buva *Bactericera cockerelli* može prouzrokovati velike gubitke prinosa čak i preko 50%, jer je vektor za prenos bakterije *Candidatus Liberibacter solanacearum* koja prouzrokuje pojavu defektnih krtola poznatih pod nazivom *zebra čips*. Utvrđeno je da samo nekoliko zaraženih jedinki koje se hrane na krompiru u kratkom vremenskom periodu mogu dovesti do značajnog širenja bolesti *Candidatus Liberibacter solanacearum* u polju.

PRAĆENJE I KONTROLA INSEKATA

Praćenje *Bactericera cockerelli* je od

suštinskog značaja, obavlja se vizuelnim pregledom useva krompira postavljanjem *lovnih žutih ploča* i žutih kofa napunjenih vodom. Praćenje pojave štetočine se prvenstveno sprovodi na ivičnim delovima parcele. U SAD se insekt *B. cockerelli* trenutno kontroliše insekticidima, ali postoji veliki rizik od razvoja rezistentnosti zbog kratkog životnog ciklusa. Za njeno suzbijanje se koriste sledeće aktivne materije insekticida: imidacloprid, thiamethoxam, spiromesifen, pyriproxyfen, pymetrozine i abamectin.

FITOSANTARNI RIZIK

Bactericera cockerelli je značajna ekonomska štetočina krompira, paradajza i drugih biljaka iz familije *Solanaceae* u jugozapadnim delovima SAD, u Meksiku, Centralnoj Americi i na Novom Zelandu. Pojava ovog insekta u Evropi imala bi katastrofalne posledice po proizvodnju obzirom na pogodne klimatske uslove, posebno u južnom delu Evrope.

EPPO preporučuje da prilikom uvoza vegetativnog materijala i plodova biljaka domaćina na područje Evrope, bude pre svega iz područja na kojima nije utvrđeno prisustvo *Bactericera cockerelli*.

Napomena:
Izvor podataka EPPO 2018.

FIZALIS - PERUANSKA JAGODA

Stručna podrška: dipl.inž. Katarina Radonić, PSS Vrbas

Peruanska jagoda (*Physalis peruviana*) potiče iz Južne Amerike gde se uzgaja kao povrće. U poslednjih nekoliko godina je možemo videti i na našim poljima, istina na malom broju njiva i na simboličnim površinama. U 2017.godini je proizvođač Đuro Arva iz Ruskog Krstura na parceli sa paprikom posadio i jedan red fizalisa. Proizvodnja je bila probna, kako u načinu uzgoja, tako i uslovima prodaje. Proizvođač je sa prvim iskustvom u proizvodnji fizalisa bio zadovoljan, način proizvodnje se poklapao sa proizvodnjom paprike i nije zahtevao dodatna ulaganja i angažovanje. Prodaja je išla više nego dobro, plodovi su pakovani u plastične posudice od 10 komada, sve je uz papriku i ostalo povrće prodato na pijacama.

Fizalis je posaden u plateniku sa paprikom i ukupna proizvodnja rasada se nije razlikovala od klasične proizvodnje rasada paprike. Peruanska jagoda se seje na dubini od oko 1cm. Sve agrotehničke i mere zaštite od bolesti i štetočina urađene su u isto vreme i sa istim đubrivima i pesticidima kao i kod paprike. Biljke pristižu za rasadi vanje za oko 30-40 dana. Rasadi vanje je urađeno kada i rasadi vanje biljaka paprike. Rasad je sađen na 80 cm biljka od biljke u cik – cak varijanti. Usev je redovno zalivan sistemom kap po kap, prihrana je obavljana kroz sistem za navodnjavanje istom količinom hraniva kao i za prihranu paprike.

Suzbijanje bolesti i štetočina nije rađeno jer nije bilo potrebe, osim jednog tretiranja polovičnom dozom bakarnog preparata odmah posle rasadi vanja. Usev voli sunce i redovno zalivanje, rastresita i dobro nađubrena zemljišta.

Fizalis je jednogodišnja biljka iz porodice Solanaceae (paradajz, krompir). Naraste i preko 1 metar visine, dobro se grana i ima izgled žbuna. Početak cvetanja je u junu i traje sve do kraja jula, a cvetovi su žuto-crni i liče na cvet paradajza. Na mestu cveta se formira lampion u kome se formira plod. Lampioni su prvo zeleni, a kada sazreju dobijaju slamno žutu boju, a formirani plod dobije žuto-narandžastu boju. Jedna biljka može da formira



berba se može produžiti sve do pojave prvih mrazova. Zato je vrlo važno što ranije uraditi setvu i rasadi vanje, u optimalnim rokovima.

Berba plodova fizalisa se obavlja zajedno sa lampionima, a kompletna biljka deluje vrlo dekorativno pa je često uzgajana u saksijama, u cvetnim baštama kao ukrasna biljka.

Za proizvođače koji se bave proizvodnjom raznog povrća i koji su orijentisani na prodaju na pijacama, ovo može biti još jedan vrlo atraktivan proizvod.

preko 100 plodova. Plodovi uzgajani na njivi su znatno krupniji od onih gajenih u saksijama. Dostižu krupnoću najkrupnijih lešnika. Plod je vrlo ukusan, slatkasto kiselog ukusa. Može se jesti u svežem stanju ali i kao dodatak raznim jelima i kolačima.

Prvi plodovi za berbu dospevaju već krajem avgusta, beru se sukcesivno, a



PRIMENA FUNGICIDA U PŠENICI

Stručna podrška: dipl.inž. zaštite bilja Maja Sudimac, PSS Pančevo



Zaštita strnih žita od bolesti treba da se zasniva na principima Integralne zaštite bilja (IPM). Odluka za tretman znači da su ispunjeni sledeći uslovi: prisustvo patogena, vremenski uslovi za razvoj patogena i fenofaza biljke; osetljivost sorte, plodored, rok setve, adekvatno đubrenje azotom - utiču na pojavu bolesti. Praksa je pokazala da ispunjavanjem pragova štetnosti za pojedine bolesti pšenice, hemijski tretman je neizostavan. Gubitak zelene lisne površine lista zastavičara i lista ispod zastavičara utiču na slabiji razvoj i manju težinu zrna pšenice. Za fuzarioze klasa takođe je važan model prognoze koji predviđa rizik od pojave fuzariuma klasa pšenice.

Kada se ispune svi uslovi za tretman važan je izbor preparata prema FRAC-u, kako bi se izbegla pojava rezistentnosti na pojedine aktivne materije. Rezistentnost je nasledna sposobnost štetnog organizma u okviru populacije da preživi tretman sredstvima za zaštitu bilja koji je pre ove pojave bio efikasan. Takvi organizmi su podložni mutacijama i brzom prilagođavanju.

Da bi se izbegla rezistentnost ne koristiti jednu aktivnu materiju (koristiti preparate sa dve ili tri aktivne materije različitog mehanizma delovanja). Primenjivati preporučene doze preparata. Birati hemijske grupe različitog mehanizma delovanja za naredni tretman.

Pregled najčešće korišćenih fungicida za zaštitu pšenice od bolesti i oznaka prema mehanizmu delovanja.

Tabela će sigurno biti mnogima nerazumljiva i nejasna. Zbog toga pravilo i dalje važi, savet stručnjaka zaštite bilja potraži.

NAZIV PREPARATA	A.M.	FRAC GRUPA	A.M.	FRAC GRUPA	A.M.	FRAC GRUPA	DOZA	BOLESTI KOJE SUZBIJA
Antre plus	tebukonazol	3	tiofanat metil	1			1,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Antre	tebukonazol	3	karbendazim	1			1.5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Artea	propikonazol	3	ciprokonazol	3			0,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Acanto plus	pikoksistrobin	11	ciprokonazol	3			0,6 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti
Amistar extra	azoksistrobin	11	ciprokonazol	3			0,5 – 0,75 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Bumper P	prohloraz	3	propikonazol	3			0,75-1,0 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Bumper , Tilt	prohloraz	3						Pepelnica, rde, pegavosti
Rias	difenokonazol	3	propikonazol	3			0,5 l/ha	Pegavosti
Cello	tebukonazol	3	protiokonazol	3	spiroksamin	5	1.25 l/ha	Pepelnice, fuzarioze klasa
Cherokee 487,5 SE	hlorotalonil	M5	propikonazol	3	ciprokonazo	3	2 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Duofen plus, Sekvenca plus*	difenokonazol		tiofanat metil	1			1,5 l/ha	Rde, fuzarioze klasa
Duett ultra	epoksikonazol	3	tiofanat metil	1			0,6 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Dakoflo	hlorotalonil	M5					2 l/ha	pegavosti
Excorta	epoksikonazol	3					0,7 – 1,0 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti
Falcon EC-460	tebukonazol	3	triadimenol	3	spiroksamin	5	0,6 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti
Fluoco	flutriafol	3					0,5 l/ha	pepelnica
Funomil	tiofanat metil	1					0,7 – 1 kg/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Karika	hlorotalonil	M5	propikonazol	3			2 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Mystic pro 500 EC	prohloraz	3	tebukonazol	3			0,5 – 0,75 l/ha	Pepelnica, fuzarioze klasa
Mirage	prohloraz	3					0,5 l/ha	Pepelnica, pegavosti
Nomad mec	propikonazol	3	tebukonazol	3			0,3-0,4 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Sphere, Cerox	trifloksistrobin	11	ciprokonazol	3			0,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti
Prosaro	tebukonazol	3	protiokonazol	3			0,75-1,0 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Opera max	piraklostrobin	11	epoksikonazol	3			1,2-2,0 l/ha	Pepelnica, okruglasta pegavost
Opus team	fenpropimorf	5	epoksikonazol	3			1 l/ha	Pepelnice, rde, pegavosti
Osiris	epoksikonazol	3	metkonazol	3			1,5-2,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Timpani	hlorotalonil	M5	tebukonazol	3			2,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Zantara	biksafen	7	tebukonazol	3			1-1,2 1,2-1,5 l/ha	Pepelnica, rde, pegavosti, fuzarioze klasa
Zamir	prohloraz	3	tebukonazol	3			0,75 – 1,0 l/ha	Pepelnica, fuzarioze klasa, rde

PROLEĆNA OBRADA ZEMLJIŠTA

Stručna podrška: mr Ilija Bjelić, PSS Zrenjanin

Iako je april, nije kasno govoriti o prolećnoj obradi zemljišta. Svake godine se dešava da proizvođači iz nekog razloga jako zakasne sa obradom. Najčešći uzrok je kasna licitacija državnog zemljišta. Međutim, dešava se da proizvođači i svoje njive ostavljaju neobrađene do proleća. Takođe, nije redak slučaj da stočari u proleće obavljaju setvu nekog useva posle žetve ozimih krmnih useva.

Kada počne prolećna obrada, na većini parcela Banata se može videti slična slika. Za osnovnu obradu se koriste plugovi. Zemljište se ore na istu dubinu kao u toku jeseni, što je najčešće 25-30 cm. Ovakav način rada naši proizvođači objašnjavaju potrebom da se za jare useve stvori rastresit sloj zemljišta koji će omogućiti duboko prodiranje korena, i da se u zemljište unesu mineralna đubriva i žetveni ostaci. Međutim, pošto se retko kad zemljište obrađuje pri optimalnom sadržaju vlage, kvalitet oranja je loš. Kada je zemljište suvo, izvaljuju se grudve, a kada je vlažno, zemljište se kaiša. U oba slučaja se zemljište posle obrade brzo isušuje i ima nepovoljnu strukturu jer dominiraju velike grudve.

Proizvođači ne proveravaju stanje zemljišta u dubljim slojevima pa uopšte nisu svesni ovih problema. Posle oranja se zemljište više puta obrađuje radi sitnjenja i ravnjanja površine zemljišta. Na taj način se dodatno sabija i isušuje. Ako ne bude dovoljno padavina, nicanje je loše. U slučaju da se oranje obavi pri optimalnoj vlažnosti zemljišta, što je jako retko, može se dobiti dobar kvalitet obrade. Ali, čak i u tom slučaju će doći do brzog isušivanja obrađenog sloja, uprkos tome što na njegovoj površini postoji sloj rastresitog zemljišta.

Sve izneto pokazuje da se u proleće zemljište ne može obrađivati na isti način kao u toku jeseni zbog različitih vremenskih uslova. U toku jeseni i zime zbog nižih temperatura isušivanje zemljišta je mnogo manje nego u toku proleća. Greške koje su načinjene u jesenjoj obradi mogu se tokom zime delimično ispraviti delovanjem mrazeva. Takva mogućnost u proleće ne postoji. Zbog toga je u ratarstvu



pravilo da se prolećna obrada uvek obavlja pliće od jesenje.

Što je kašnjenje veće, obrada treba da je plića. Dubina osnovne obrade u proleće treba da iznosi 15-20 cm. Pošto plug, u većini slučajeva, nema zadovoljavajući kvalitet rada, obradu treba izvesti tanjiračama ili razrivačkim oruđima. Ako se zemljište razriva, dubina osnovne obrade može biti i veća, pod uslovom da razrivačko oruđe ima gusto postavljene radne organe kako se ne bi stvarale veće grudve.

Bez obzira na to koje se oruđe koristi za osnovnu obradu, žetvene ostatke treba dobro usitniti i pravilno rasporediti po površini zemljišta. Ovaj zadatak se može lakše ispuniti nego u toku jeseni zbog toga što su tokom zime biljni ostaci dosta omekšali. Mnogi proizvođači koji su čuli ovakve preporuke sumnjaju da se može postići dobar rezultat opisanim načinom rada. Oni smatraju da se plitkom obradom ne mogu kvalitetno uneti biljni ostaci i đubrivo u zemljište i da plitka obrada ne može stvoriti dobre uslove za rastenje korena. Ove primedbe nisu opravdane. Dokaz za ovakvu tvrdnju je iskustvo koje su naši proizvođači stekli devedesetih godina prošlog veka. Zbog ekonomske krize u kojoj se našla

naša zemlja, na velikom broju parcela je obrada zemljišta morala da se obavi u proleće. Tada su proizvođači bili u prilici da uporede efekat rada tanjirače i pluga. Kod oba oruđa su dobijeni znatno niži prinosi nego u slučaju jesenje obrade, ali je smanjenje prinosa bilo manje kada se zemljište tanjiralo. Zbog toga se tanjirača koristila za prolećnu obradu mnogo češće od pluga. Ovo je naročito bio slučaj na ekonomijama jer su one bile bolje opremljene tanjiračama i odgovarajućim traktorima od poljoprivrednih proizvođača. Bolja opremljenost tanjiračama je bila neophodna zbog izvođenja redukovane obrade zemljišta za ozima žita. Na većini ekonomija se ova obrada izvodila samo tanjiračama. U to vreme su poljoprivredni proizvođači osnovnu obradu zemljišta za pšenicu i druge ozime strnine obavljali isključivo plugom. Tada je bilo nezamislivo da se obrađuje plitko, na 10-15 cm dubine. Međutim, ubrzo su i poljoprivredni proizvođači počeli da koriste tanjirače čime su poboljšali kvalitet obrade i pojeftinili proizvodnju. Danas je prava retkost da se zemljište za strna žita obrađuje plugom. Ovaj primer je dokaz da se promene u proizvodnji ponekad dešavaju jako sporo jer proizvođačima treba mnogo vremena da se uvere da je neki novi način rada bolji od starog.

POJAVA PODGRIZAJUĆIH SOVICA U BAČKOJ

TOKOM 2017. GODINE I PROGNOZA POJAVE ZA PROLEĆE 2018. GODINE

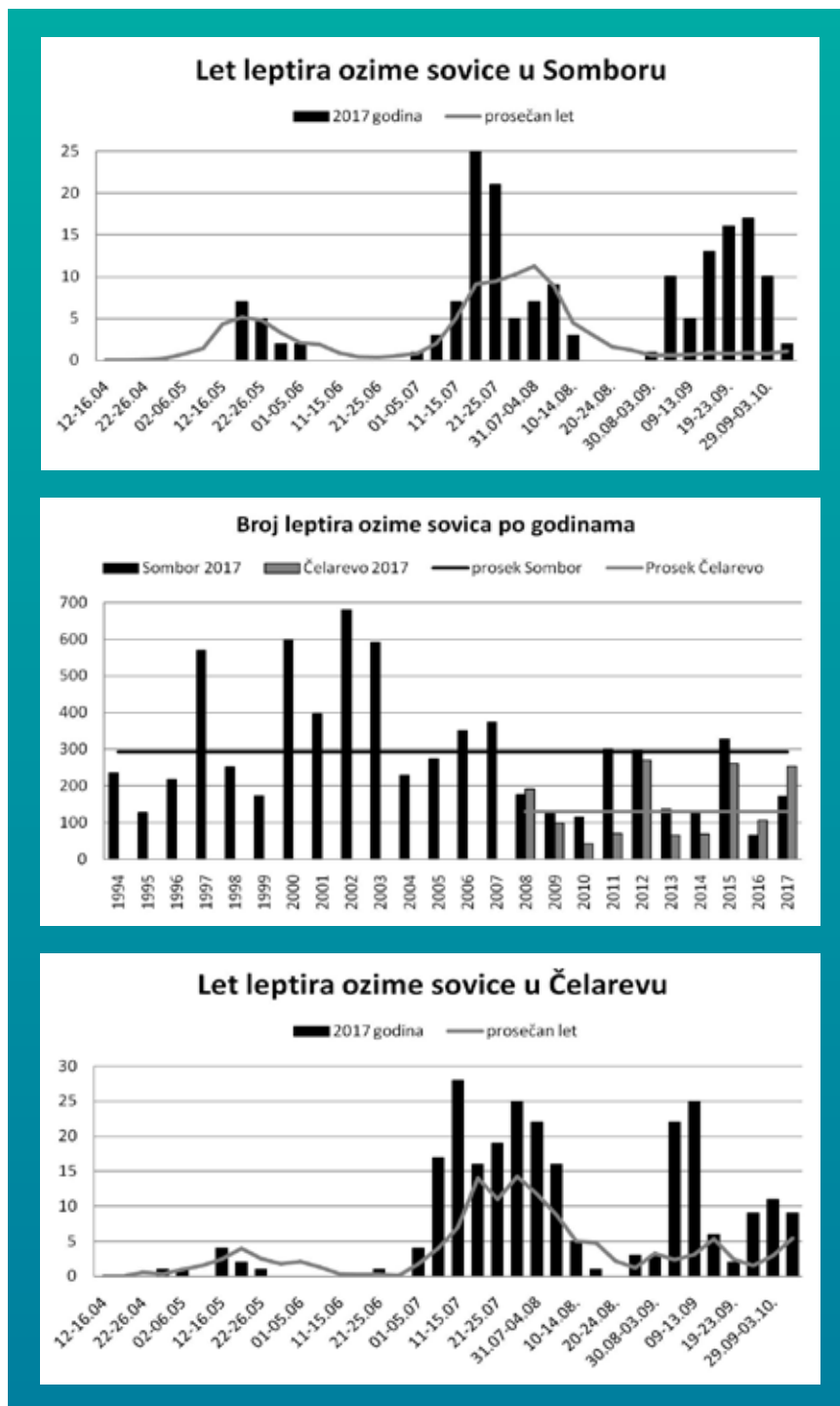
Stručna podrška: dr Dragan Vajgand, Agrotekt doo, Sombor

Ozima i usklična sovica (*Agrotis segetum* i *A. exclamationis*) su podgrizajuće sovice koje se najčešće penamnože pa mogu da prave ekonomski značajne štete.

OZIMA SOVICA je prošle godine bila prisutna u tri generacije. Leptiri prve generacije su bili prisutni od 01. maja do 02. juna. Zabeleženo je manje leptira u odnosu na prosečnu brojnost. Druga generacija je bila pristuna od 02. jula do 17. avgusta. U Čelarevu je zabeležena veća brojnost od prosečne, a u Somboru manja od prosečne. Maksimumi leta su zabeleženi 11. jula u Čelarevu (19 leptira za noć) i 20. jula u Somboru (8 leptira za noć). Treća generacija je bila prisutna od 26. avgusta do 15. oktobra. Brojnost je bila mnogostruko veća u odnosu na višegodišnji prosek! Maksimumi leta su zabeleženi u Čelarevu 07. septembra (9 leptira za noć), a u Somboru 19. septembra (12 leptira za noć).

Dinamika leta ozime sovica se značajno razlikovala od prosečne. Prva generacija je počela da leti znatno kasnije i prestala je da leti znatno ranije u odnosu na višegodišnji prosek. Druga generacija je počela da leti u uobičajeno vreme. Na oba lokaliteta je brojnost brzo porasla iznad prosečne. U Somboru je natprosečna brojnost trajala relativno kratko, a u Čelarevu je trajala više od 35 dana! Treća generacija se javila u vreme koje postaje uobičajeno kod ove vrste. Ipak treća generacija je bila mnogobrojna sa jasnim maksimumom leta, koji je u Somboru bio nedelju dana ranije nego što je to uobičajeno, a u Čelarevu nedelju dana kasnije nego što je to uobičajeno.

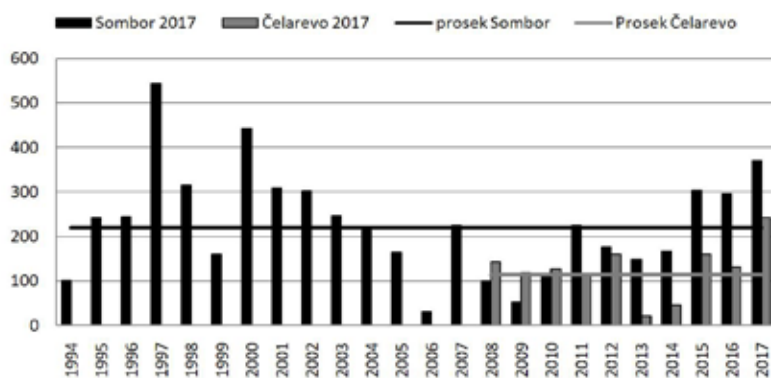
Koeficijent generacije po Meszaru su je veći od 1 (u Somboru 9,7, a u Čelarevu 24,3) pa se očekuje porast brojnosti prve generacije ozime sovica tokom 2018. godine. **Obzirom na brojnost krajem 2017. godine, lo-**



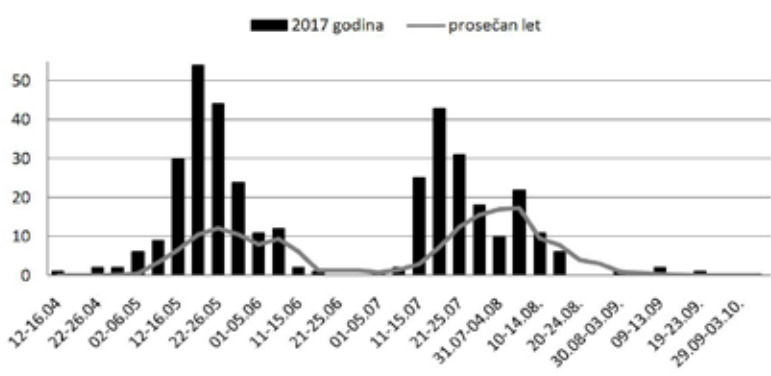
kalno su moguće štete od gusenica ozime sovica na kasno posejanom kukuruzu, te na proizvodnji paprike, paradajza i kupusa iz rasade.

USKLIČNA SOVICA je takođe bila prisutna u tri generacije, što nije uobičajeno. Prva generacija je bila prisutna od 15. aprila do 20. juna.

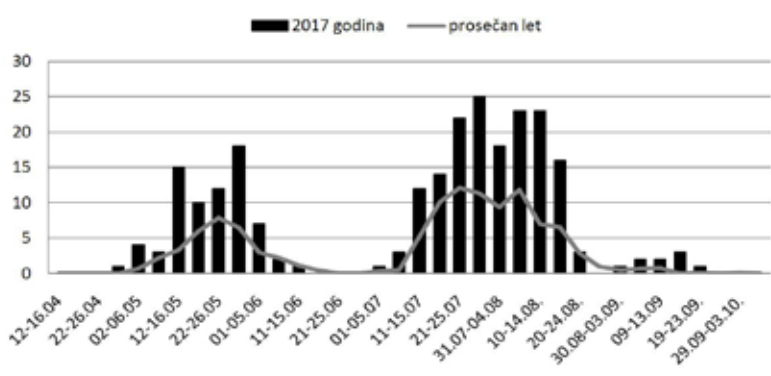
Broj leptira usklične sovice po godinama



Let leptira usklične sovice u Somboru



Let leptira usklične sovice u Čelarevu



Brojnost je bila mnogo veća u odnosu na višegodišnji prosek. Maksimumi leta su zabeleženi 18. maja u Somboru (15 leptira), a u Čelarevu 30. maja (7 leptira za noć).

Druga generacija je bila prisutna od 01. jula do 20. avgusta. Maksimum leta zabeležen je 17. jula u Somboru (16 leptira za noć), a u Čelarevu najpre pik u letu 21. jula (9 leptira), a zatim maksimum 11. avgusta (10 leptira). Brojnost druge generacije je bila veća u odnosu na višegodišnji prosek.

Treća generacija je bila prisutna od 30. avgusta do 19. septembra. Zabeleženi su pojedinačni primerci na oba lokaliteta.

Dinamika leta leptira u Somboru tokom 2017. godine se od prosečne razlikovala po nekoliko osobina:

- početak leta prve generacije je bio raniji nego što je to uobičajeno;
- porast brojnosti leptira druge generacije je bio veoma brz;

- maksimum leta zabeležen je 15-tak dana ranije nego što je to uobičajeno;

- po padu brojnosti početkom avgusta;

- po pojavi leptira treće generacije.

Dinamika leta leptira u Čelarevu tokom 2017. godine se od prosečne razlikovala samo po padu brojnosti početkom avgusta i po pojavi leptira treće generacije.

Koeficijent generacije po Meszaros-u u Somboru je bio 0,87 što znači da se saopštava negativna dugoročna prognoza. Ipak, obzirom na najveću brojnost leptira usklične sovica od 2000. godine, moguće su štete od gusenica u proleće 2018. godine od ove vrste na kasno posejanom kukuruzu, te na proizvodnji paprike, paradajza, kupusa iz rasade. U Čelarevu je koeficijent generacije 2,31. Za ovaj region se saopštava pozitivna dugoročna prognoza. Ovde je zabeležena skoro dvostruko veća brojnost u odnosu na prosečnu! To je najveća brojnost usklične sovica od 2008. godine, odnosno od kada se brojnost prati na ovom lokalitetu. Stoga i ovde postoji realna opasnost od gusenica ove vrste!

Sovice polažu pojedinačna jaja na zemlju. Jaja su boje zemlje i gotovo ih je nemoguće pronaći. Nakon piljenja, dan provode u zemlji, a noću izlaze na površinu i hrane se nadzemnim biljnim delovima. Od trećeg larvenog uzrasta pa nadalje, sve vreme provode ispod površine zemlje, pregrizajući biljku na mestu gde koren prelazi u stablo.

Suzbijanje podgrizajućih sovica može da se vrši veoma efikasno folijarnim tretmanima ukoliko se ispoštuju optimalni rokovi za suzbijanje.

Suzbijanje je obično potrebno vršiti u drugoj polovini maja i prvoj polovini juna, kada se uradi rasađivanje osetljivih biljaka (paprika, paradajz, kupus, lubenice, dinje) ili na kasno posejanom kukuruzima. Obično su to linije u semenskim usevima koje se kasnije usejavaju ili kukuruzi šećerci koji se sukcesivno seju. Optimalni rokovi za upotrebu insekticida će biti saopštavani na sajtu www.agroupozorenje.rs.



PROMENA SETVENE STRUKTURE NA SEVERU BANATA

Stručna podrška: dipl.inž. Aleksandar Pap, PSS Kikinda

Posle katastrofalne 2017. godine, kada su sve ratarske biljne vrste na terenu severnog Banata manje ili više podbacile, a usled ranog ubiranja i oslobađanja površina za narednu setvu, došlo je do izmene setvene strukture koja se odrazila na povećane površine pod ozimim usevima - pšenicom, a naročito uljanom repicom.

Prošle godine je najviše stradao kukuruz. Kako je on najdominantniji ratarski usev sa zastupljenošću od oko 50% od ukupnih obradivih površina, te su i gubici bili najveći. Podbačaj prinosa je iznosio od 30% pa naviše, u zavisnosti od, na prvom mestu, uslova spoljne sredine. Padavine u toku vegetacije su bile izrazito neujednačene i lokalne pa se dešavalo da neki deo atara dobije desetak litara vodenog taloga u više navrata, dok ta ista kiša potpuno izostane na drugim lokalitetima. Tamo gde je bilo lokalnih pljuskova mogla se videti razlika u primenjenoj agrotehnici, izboru hibrida i optimalnoj ishrani biljaka, dok na većini površina pod kukuruzom, nikakve agrotehničke mere nisu davale rezultate. Posledica toga je potpuni izostanak prinosa zrna kukuruza koji smo imali na 20% površina gde su prinosi bili od svega nekoliko stotina kilograma do par tona. Na terenu, tek na ponekoj, maloj površini, prinosi kukuruza su se kretali od 5 do 6 tona po hektaru. Uz deprimirajuću cenu svih osnovnih poljoprivrednih proizvoda, sumorna slika suvog ratarstva je još gora.

Teme navodnjavanja, uz iznošenje podataka o površinama koje se navodnjavaju, svi se sete kada nas zadesi elementarna nepogoda kao što je to bio slučaj prošle i 2012. godine, kada se sa svih medija moglo čuti kako treba navodnjavati, navodnjavati i navodnjavati...Govori se kako treba kupiti opremu za navodnjavanje, kako ima puno povoljnih kredita, povraćaja sredstava za kupljenu opremu za navodnjavanje, tifona, kišnih krila i ostalih „spasitelja“ naše poljoprivrede. Pristup rešavanju ovog problema se mora promeniti. Najveći problem je pre svega u sadržaju organske materije, humusu u zemljištu, koji je iz godine u godinu sve niži.

Navodnjavanje bez dubrenja stajnjakom je kratkoročna mera koja će dodatno pogoršati strukturu zemljišta, a da li će se isplatiti to tek treba izračunati. Ekonomska opravdanost navodnjavanja ekstenzivnih ratarskih biljaka treba da bude istražena pre ulaska u priču o navodnjavanju, ali je pre toga potrebno obezbediti obogaćivanje zemljišta organskom materijom ili vraćanje na period od pre 40 godina.

Prošla godina je pokazala da je kukuruz u nepovoljnim godinama jedna od najrizičnijih masovnih proizvodnji i da se ne vraća ni uloženo, a o nekoj zaradi nema ni govora. Baš ovi rizici proizvodnje su doveli da se površine pod ozimom pšenicom i uljanom repicom povećaju. Izbegavanje visokih letnjih

temperatura koje su po pravilu praćene sušom, dovele su do činjenice da je pod pšenicom 3.000 ha više posejano nego lane, a pod uljanom repicom je ukupno 4.000 ha, što je 8 puta više nego 2016. godine. Obzirom da se ukupni zemljišni fond pod ratarskim biljkama smanjuje zbog podizanja voćnjaka, izvesno je da će jare ratarske biljne vrste biti zasejane na manjoj površini nego prethodnih godina. Pored kukuruza, očekuju se manje površine pod suncokretom i šećernom repom.

Snežne padavine koje su nas iznenadile u martu nadoknadile su manjak vlage u zemljištu, ali su odložile setvu ranih jarih useva. Šećerna repa je i ranije bila malo zastupljena u plogoredu, a ove godine će je biti još manje, delom zbog cene, a delom zbog nemogućnosti ulaska u parcele, koje se po najoptimističnijim prognozama očekuje u prvoj dekadi aprila. Soja se tradicionalno seje u velikim sistemima, na površinama koje su pod navodnjavanjem, suncokret ima svoje mesto, kao i kukuruz, a ovih useva će biti manje baš za ovu površinu za koju su povećane površine pod pšenicom i uljanom repicom.

U narednim godinama, a u vezi sa klimatskim promenama koje su sve očiglednije, gde su ekstremi sve učestaliji i izraženiji, očekuje se nastavak ovog trenda smanjivanja površina pod kukuruzom i povećanja površina pod ozimim usevima.

TVRD LEŠNIK – VOĆKA ISPLATIVA

dipl.inž Ljubica Vukićević, rukovodilac Stručne službe Victoria Logistic

Za lesku se poslednjih godina govori da je trenutno jedna od najisplativijih biljnih vrsta u kompletnoj ratarskoj i voćarskoj proizvodnji i to zbog dobre cene i konstatne potražnje na domaćem, ali i na stranim tržištima. Prema nekim procenama, u Srbiji se proizvede svega petina lešnika koji se utroši, dok se preostalih 80 odsto uvozi najčešće iz Turske, Španije ili Italije koje su ujedno i najveći svetski proizvođači ovog dragocenog ploda. Upravo zbog tog velikog raskoraka između domaćih izvora lešnika i uvoza, došlo je do ekspanzije proizvodnje leske koja je značajno porasla, ali još uvek nedovoljno da zadovolji srpsko tržište. Naša zemlja ima povoljne agroekološke uslove za ovu vrstu jer je leska prilično otporna biljka i može i u lošim uslovima da donese zadovoljavajuć prinos.

Za lesku sa visokim genetskim potencijalom potrebna su umereno **vlažna i humusna zemljišta** sa neutralnom ili nešto višom pH vrednošću, a ako zemlja nema dovoljno vlage, ona se mora nadoknaditi. Sadnice treba zalivati sa 10 litara vode dnevno, naročito u prvim godinama kako bi se postigao dobar prijem sadnica, a po potrebi i kasnije, ukoliko su **visoke temperature tokom leta ili dugi periodi bez kiše**.

Ipak, preterana količina vlažnosti u vidu **visokog nivoa podzemnih voda** ili dugog zadržavanja površinskih voda može **loše uticati na biljku**, kao i blizina većih vodnih površina. Blizina jezera i velikih reka utiče **na smanjenje temperaturnih kolebanja**, na povećanje relativne vlažnosti vazduha kada vegetacija **kod lešnika počinje kasnije**, pa i faza cvetanja i završetak vegetacije. Iz tog razloga, ali i zbog potreba za svetlošću i provetrenošću, leski odgovaraju tereni sa blagim nagibom zbog izraženijeg strujanja vazduha i **manje otpornosti od izmrzavanja**. Što se tiče kvaliteta zemljišta, leska traži **duboka i strukturna rastresita zemljišta sa povoljnim vodno-vazдушnim režimom**, dobrih hemijskih i bioloških osobina. Takva zemljišta su peskovito-glinovita i humusno-karbonatna. Leski ne pogoduju kisela zemljišta, zbog toga pre sadnje treba obavezno uraditi analizu zemljišta koja će pokazati pH vrednost zemljišta, a idealna pH vrednost za gajenje leske



je od 6 do 7.

Pre sadnje, ukoliko je potrebno, treba **obaviti i drenažu**, a na osnovu analize zemljišta uraditi dubrenje na rezervu uz obaveznu upotrebu i stajnjaka (ili nekog drugog organskog đubriva), kako se radi kod svih dugogodišnjih zasada. Na jednom hektaru se sadi oko 500 sadnica, a pre sadnje se kopaju jame **duboke i široke 40 cm**. Najviše se preporučuje jesenja sadnja leski koju bi trebalo obaviti već sa početkom jeseni, dok prolećna sadnja mora biti okončana najkasnije do marta.

Ono što leska preporučuje našim poljoprivrednicima, pored dobrih uslova za gajenje i stabilne potražnje, jeste i računica koja govori da se lešnik, doduše uz malo čekanja, isplati u svim varijantama. Tako proračuni govore da zasad leske može biti isplativ čak i ako se kompletna proizvodnja finansira iz kredita ili neke slične pozajmice. Naime, prema stručnim radovima urađenim na temu isplativosti sadnje, za podizanje zasada leski na jednom hektaru, kao i za njegovo održavanje tokom prve četiri godine, potrebno je oko 7.300 evra i u tu cenu su uračunate sadnice, troškovi održavanja kao i podizanje ograde.

Uz pravilnu primenu svih agrotehničkih mera, proizvođači kod nas mogu da računaju na prinos od oko 1,5 tona jezgra po hektaru, pri čemu se veleprodajna cena jezgra lešnika kreće oko 3 evra po kilogramu uz povremene varijacije.

Kada se tome doda i dugovečnost zasada leski koji mogu da rađaju i do 50 godina, jasno je da je ova biljna vrsta, uprkos nešto većem početnom ulaganju u proizvodnju, višestruko isplativa, o



čemu svedoče i proračuni koji govore da se na jedan evro troškova ostvaruje oko 3,5 evra vrednosti proizvodnje te ne treba da čudi da su se poslednjih godina kod nas, naročito u Vojvodini, pojavile i plantaže od po nekoliko desetina hektara.

ANALIZOM ZEMLJIŠTA DO BOLJEG PRINOSA LEŠNIKA

Od agrotehničkih mera kod leske svakako je vrlo poželjno imati navodnjavanje sistemom kap po kap, ali jednako se mora voditi računa i o održavanju površina u redu i između redova, košenju, freziranju, zimskom orezivanju, dubrenju sa odgovarajućim formulacijama đubriva i preciznim količinama na osnovu analize zemljišta, što se pogotovo pokazalo kao značajan faktor u ostvarivanju boljih prinosa.

Tako je prethodne sezone Stručna služba kompanije Victoria Logistic sa automatskom sondom uzela uzorke na jednom zasadu lešnika u Nadalju, a rezultat analize zemljišta je pokazao da zemljište ima visok sadržaj i fosfora i kalijuma pa je dodavanje fosforne i kalijumove komponente u zemljište bilo nepotrebno, odnosno moglo je da bude i štetno zbog blokiranja i pojave antagonizama ostalih hranljivih elemenata u zemljištu.

Data je preporuka da se na svih 5 jutara leske primeni svega 80 kg/ha KCl, a prinos je, uprkos ovako maloj primenjenoj količini đubriva, na ovoj parceli naredne godine bio udvostručen.

ZAŠTITA JEČMA OD BOLESTI

POSEBAN PRISTUP

Stručna podrška: mr Gordana Forgić, stručni konsultant u zaštiti bilja, Sombor



Slika 1: Simptomi prisustva virusa u ječmu

Pristup u zaštiti ječma od bolesti razlikuje se od zaštite pšenice iz više razloga:

- ječam je osjetljiviji na pojavu bolesti,
- značajne bolesti se prenose semenom tako da ječam može biti zaražen nekim bolestima već u jesen ili rano proleće (već duže vreme ovog proleća možemo videti u polju simptome mrežaste pegavosti ječma i sive pegavosti).

Poljoprivrednim proizvođačima je preporuka da obilaze njive pod ječmom i vide kakvog je zdravstvenog stanja usev.

Nema otpornih sorti na neke značajne bolesti ječma, jer se prenose biljnim ostacima pa veoma često primenjena redukovana obrada zemljišta, može doprineti značajnijoj pojavi bolesti ječma. Kod ječma su svi listovi značajni za prinos, tako da zaštitom fungicidima treba sačuvati sve listove ječma uključujući i donje.

Najznačajnije bolesti ječma su:

- 1. Siva pegavost ječma** (*Rhynchosporium secalis*)
- 2. Mrežasta pegavost** (*Pyrenophora/Helminthosporium teres*)
- 3. Nova pegavost na ječmu** - *Ramularia collo cygni*

Ječam je veoma osjetljiv na niske temperature, ostatke pesticida, višak vlage, nedostatak hraniva pa se veoma često simptome abiotičkih faktora pripisuju simptomima bolesti. Simptomi žućenja su mogući i kao posledica zaraze virusima s jeseni tako da uvek treba konsultovati stručnjake za zaštitu bilja u donošenju odluke o primeni fungicida.

1. SIVA PEGAVOST JEČMA (*RHYNCHOSPORIUM SECALIS*)

Simptomi ove pegavosti, lako se mogu uočiti na donjim listovima ječma, koji se kasnije šire ka gornjim listovima biljke. Usled spajanja pega listovi se



Slika 2 i 3: Simptomi na ječmu abiotičke prirode

suše, a simptome možemo zapaziti i na plevicama kada direktno mogu uticati na smanjenje prinosa čak i do 30 %. Kišovito vreme sa rosom i visokom relativnom vlažnošću vazduha pogoduje širenju bolesti.

2. MREŽASTA PEGAVOST JEČMA (*PYRENOPHORA/HELMINTHOSPORIUM TERES*)

Ovoj bolesti za razvoj pogoduje hladnije (temperatura već od 8 stepeni) i vlažnije vreme. Na ovog patogena osjetljivije su sorte pivarskog ječma.

3. *RAMULARIA COLLO CYGNI*-NOVA PEGAVOST NA JEČMU

Ova bolest se razvija na ozimom i jarom ječmu. Do danas nisu poznate tolerantne sorte, bolest se prenosi semenom, samoniklim biljkama. Simptomi se posebno javljaju na listu zastavičaru i listu ispod njega, a



Slika 4: Pyrenophora teres –mrežasta pegavost ječma



Slika 5: Rhynchosporium secalis na ječmu-siva pegavost ječma

infekcija nastaje od pojave prvog lista pa sve do kraja vegetacije. Patogen je veoma agresivan i prouzrokuje potpuno sušenje listova, a smanjenje prinosa može ići čak do 25%.

PREPORUKA PRIMENE FUNGICIDA U JEČMU

Prvi tretman T-1 u fazi vlatanja zajedno sa herbicidima

Drugi tretman T-2 pojava zastavičara zbog NOVE PEGAVOSTI NA JEČMU

Treći tretman T-3 u fazi klasanja i početak cvetanja

Na tržištu je prisutan veliki broj fungicida efikasnih za zaštitu ječma od sive i mrežaste pegavosti ječma na bazi aktivnih materija strobilurin i triazol, kao i na bazi tiofanatmetila, tebukonazola...međutim kada je u pitanju ramularija na ječmu važno je pridržavati se momenta primene fungicida i dodati fungicide na bazi aktivne materije hlortalonil.



Simptomi nove pegavosti ječma

Napomena: svakodnevne informacije o problemima u zaštiti bilja i mogućnostima rešavanja istih, možete pronaći na internet stranici o ZAŠTITI

BILJA našeg dugogodišnjeg stručnog saradnika Gordane Forgić na adresi: www.agrolekar.rs.

POJAVA, RAZVIĆE I MERE SUZBIJANJA MOLJCA KROMPIRA

Stručna podrška: mr Gordana Jovanović, koordinator Programa mera za područje Centralne Srbije, PSS Leskovac

Moljac krompira (*Phthorimaea operculella*) je štetočina toplih i sušnih predela. U Evropi je poznat kao štetočina Mediterana.

Na području Leskovca, prema podacima poljoprivredne stručne službe, ovaj štetni organizam prvi put je sporadično registrovan 1994. godine kada nije pričinjavao ekonomske štete u proizvodnji merkantilnog krompira. Od 2009. godine na ovom području se registruje izuzetno visoka brojnost moljca krompira zbog čega dolazi do velikih ekonomskih šteta (i do 100 %).

Smanjen je kvalitet krompira kao i ukupne površine pod merkantilnim krompirom, sa 8.000 ha, koliko je bilo do pre par godina, na 4.000 ha. Ujedno su se i proizvođači krompira orijentisali na druge vidove proizvodnje, prvenstveno plasteničku proizvodnju povrtnih useva.

Na masovniju pojavu moljca krompira uticalo je globalno otopljanje. Poslednjih nekoliko godina imamo blage zime, a tokom letnjih meseci do kasno u jesen, u dužem vremenskom periodu, vladaju povišene temperature (preko 30-35°C) praćene dužim sušnim periodom. Na području Leskovca, gajenje krompira je skoncentrisano u jednom rejonu gde postoji dugogodišnja tradicija gajenja ove ratarske biljke. Proizvodnja se često obavlja u monokulturi, posed je usitnjen, sa velikim brojem malih, sitnih parcela (0,1-0,2 ha), sa redukovanim agrotehničkim merama i smanjenim brojem hemijskih tretmana.

OPIS ŠTETOČINE I CIKLUS RAZVIĆA

U našim uslovima moljac ima 5-7 generacija. Leptir moljca ima raspon krila 12-16 mm, a dužinu tela 5-10 mm. Prednja krila su smeđežute boje, a zadnja imaju sjajnojubičastu nijansu (Slika 1c). Krompirov moljac je noćni leptir, leti predveče i tokom noći. Krajem aprila i početkom maja ženka položi 50-100 jaja. Period polaganja jaja traje oko 14 dana. Jaja su ovalna, biserna, svetlobele boje, veličine oko 0,5 mm, položena pojedinačno ili u grupama na naličje lista, stabljiku ili na eventualno ogoljene krtole tokom vegetacije, a u skladištima na krtole u dubinu okaca ili na površini krtole (Slika 1a).

Gusenice moljca imaju četiri razvojna stupnja. Piljenje gusenice iz položenih jaja se odvija nakon 5 dana u toplijim uslovima ili posle 14 dana ako je hladnije. Ispiljene gusenice su



Slika 1: Stadijumi razvića moljca krompira: a) jaje, b) larva i lutka, c) imago (Orig.).

veličine oko 1 mm, svetložute nijanse. Razvijene gusenice su 12 mm dužine, zelenkaste boje ako se hrane tkivom lista ili stabla, a sivoljubičaste ukoliko se hrane krtolama (Slika 1b). Odrasla gusenica je smeđežute boje. Tokom vegetacije prave oštećenja između nerava lista u obliku širokih mina, nepravilnog oblika, koje su napunjene izmetom. Kasnije se gusenice ubušuju u stabljiku ili u krtole, ukoliko nisu pokrivene zemljom.

Kada se oštećene krtole unesu u skladište, ili neoštećene, ali sa položenim jajima oko okaca, nastavlja se ciklus razvića pri povoljnim uslovima (temperatura preko 9°C). U krtolama, neposredno ispod pokožice, gusenica pravi hodnike - tunele koji su ispunjeni izmetom.

Gusenice moljca u krtoli ostavljaju beli izmet koji, kako se gusenica kreće, izlazi na površinu krtole kroz otvore i postaje crne boje što je karakterističan znak prisustva moljca krompira u krtoli. Ovo je osnovna razlika između oštećenja od žičara i grčica na krtoli (nema izmeta i hodnici idu u dubinu krtole) ili puževa golaća (veće rupe u krtoli). Na krtolama koje su oštećene od moljca dolazi do pojave sekundarnih gljivica koje izazivaju trulež, pa se krtole teško čuvaju u skladištu.

Lutka moljca je mrkocrvene nijanse, oko 5 mm dužine. Formira se u kokonu nakon poslednjeg larvenog stadijuma. Gusenica u vegetaciji silazi niz biljku, ulazi plitko na površinu zemljišta gde formira lutku ispod biljnih ostataka. U skladištu, često na površini krtola ili na skrovitim mestima, dolazi do formiranja kokona gde se gusenica preobrazi u lutku. Stadijum lutke traje 10 do 14 dana. Moljac krompira najčešće prezimi u stadijumu lutke (Slika 1b).

Optimalna temperatura za razvoj ove štetočine je od 27 do 35°C. Ciklus razvoja jedne generacije leptira traje 20-25 dana. Pri temperaturi od 18°C razvoj traje 50-60 dana. Na temperaturama ispod 16°C prestaje piljenje gusenica iz jaja. Pri temperaturi od 9°C prestaje potpuno razviće moljca krompira.

nje gusenica iz jaja. Pri temperaturi od 9°C prestaje potpuno razviće moljca krompira.

ŠTETNOST

Moljac veću štetu nanosi u toplijim predelima i u skladištima jer razvija veći broj generacija. Tokom vegetacije, na lisnoj masi nanosi manje štete. Nekada je teško utvrditi oštećenja na cimi krompira zbog dejstva nekih drugih faktora (biotske prirode - pojava plamenjače, crne pegavosti i abiotičkih faktora - suša, nedostatak hranljivih elemenata).

Ukoliko je izuzetno toplo i suvo vreme tokom letnjih meseci, pri nepovoljnim agrotehničkim uslovima gajenja krompira (teža, ilovasta zemljišta, plitka sadnja, kasnije vađenje krompira), tokom vegetacije može doći do intenzivnijeg polaganja jaja na krtole i jačeg oštećenja krtola. Nakon završetka vegetacije, ukoliko se takav krompir ne izvadi na vreme, štete mogu biti i 100%, što je bio slučaj u 2012. i 2013. godini na području Leskovca. Ukoliko se oštećene krtole ili sa položenim jajima oko okaca, pakuju u džakove, moljac nastavlja sa razvićem u skladištima kada može doći do propadanja krtola i do 100%. Ispod pokožice krtola moljac pravi tunele i zagađuje ih izmetom.

Ove krtole se teško čuvaju i za vrlo kratko vreme propadaju. Na oštećenim krtolama u skladištima dolazi do razvića patogena kao što je vlažna trulež (*Erwinia carotovora*). Oštećenja od gusenica moljca su ulazna vrata za *Fusarium spp.* (Slika 2). Krtole mogu biti i sa simptomima *Spongospora subteranea* (prašna krastavost krompira). Oštećene krtole semenskog krompira ne mogu se koristiti za sadnju, a krtole merkantilnog krompira nemaju tržišnu vrednost. Osim krompira moljac oštećuje i druge biljke iz porodice *Solanaceae* - paradajz, plavi patlidžan, duvan, kao i korovske biljke - *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Datura stamonium*. Kod nas



Slika 2: Oštećene krtole od moljca krompira (Orig.).

štete nisu zabeležene na paradajzu, mada na područjima gde se moljac pojavio nije zastupljena proizvodnja paradajza.

AGROTEHNIČKI USLOVI GAJENJA KROMPIRA I STEPEN OŠTEĆENJA KROMPIRA

Na području Leskovca jak intenzitet oštećenja krtola krompira je zabeležen u lokalitetima gde dominira intenzivna proizvodnja merkantilnog krompira, dok u drugim delovima okruga ova štetočina, za sada, nije registrovana. U periodu od 2009. do 2013. godine štete su bile izražene dok je 2014. godine registrovan slabiji intenzitet pojave moljca krompira. Obilne padavine tokom letnjih meseci onemogućavale su polaganje jaja na ogolele krtole koje se nalaze bliže površini zemlje. Učestala kiša je izazivala stalno naganje zemlje i zatvaranje pukotina u njoj. Međutim, kada u kraćem vremenskom periodu nije bilo padavina, došlo je do pojave pukotina na težim, ilovastim zemljištima i u tom periodu moljac je prouzrokovao oštećenje krtola. Kod proizvođača koji su u periodu kada padavina nije bilo obavili 2-3 navodnjavanja u 2014. godini nisu registrovana oštećenja na krtolama. Dugogodišnjim proučavanjem agrotehničkih uslova gajenja krompira i stepena oštećenja krompira od moljca na području Leskovca utvrđeno je sledeće:

- Na sortama krompira sa kraćom vegetacijom i na sortama koje su ranije posađene, nije utvrđeno prisustvo moljca na krtolama. Na sortama sa dužom vegetacijom, kao i na onim čije su krtole nakon završetka vegetacije duže vreme ostale na parceli neizvađene registrovana jača pojava ove štetočine.
- Sorte sa manjim sadržajem skroba slabije su bile naseljenje ovom štetočinom (keironi biljaka).
- Moljac se pojavio intenzivnije u „težim“ zemljištima gde je tokom sušnog perioda došlo do pucanja zemljišta i kroz pukotine ženka leptira uvlačila se do krtola gde je polagala jaja. U peskovitom zemljištu moljac se nije pojavio i nije pričinio štete na krompiru.
- Na sortama čije se krtole nalaze bliže površini zemlje bile su jače nastanjene ovom štetočinom u odnosu na sorte čije se krtole nalaze dublje u zemljištu.
- Na parcelama koje su bile više zakorovljene imale su slabiji intenzitet naseljenosti ove štetočine u odnosu na parcele koje su bile

dobro obrađene sa manje korova.

- Na krompiru koji je posađen polovinom jula, u monokulturi, a izvađen krajem oktobra nije registrovano prisustvo krompirovog moljca.

SUZBIJANJE MOLJCA KROMPIRA

Agrotehničke mere suzbijanja moljca krompira

Krompir podnosi niže cene proizvodnje i zaštite. Potrebno je prilagoditi mere suzbijanja, posebno primenu insekticida, tržišnoj vrednosti krompira. Obavezno je praćenje (monitoring) štetočine tokom vegetacije postavljanjem feromonskih klopki čime se može na jednostavan način utvrditi pojava i brojnost leptira mužjaka. Saditi samo zdrave i neoštećene krtole. Obavezan je plodored i plodosmena sa usevima koji nisu domaćini moljcu krompira kao i suzbijanje korova domaćina moljcu i samoniklog krompira u polju. U proleće prilikom čišćenja skladišta, oštećeni krompir se ne sme izbacivati u polje ili deponije već se mora zakopati.

Od agrotehničkih mera treba primenjivati zagrtanje krtola. Sadnju treba obavljati u bankove 10-15 cm dubine pokrivanja u dobro obrađenom, rastresitom zemljištu, a izbegavati tvrda, ilovasta zemljišta. Obavezno zagrtati krompir u slučaju erozije i ogoljavanja krtola. Preporučuje se navodnjavanje kako ne bi došlo do pucanja zemljišta, jer kroz te pukotine prolazi ženka leptira i polaže jaja na krtole.

Hemijske mere suzbijanja moljca krompira

Za sada nema registrovanih insekticida za suzbijanje moljca krompira. Insekticidi za folijarnu primenu na krompiru, pored krompirove zlatice, mogu uspešno rešavati i problem suzbijanja moljca krompira (npr. asktivna materija hlorantraniliprol)

PREPORUKA ZA ZAŠTITU KROMPIRA OD MOLJCA TOKOM VEGETACIJE I U SKLADIŠTU

Zaštita tokom vegetacije:

- Sadnja sorti krompira sa kraćom vegetacijom,
- Saditi krtole u bankove 10-15 cm pokrivene zemljom,
- U prvom delu vegetacije koristiti preparate

na bazi a.m. tiakloprid radi smanjivanja populacije moljca (ubušivanja i ubijanja gusenica u minama), deluje i na krompirovu zlaticu, lisne vaši, cikade itd.,

- U drugom delu vegetacije (mesec dana pre vađenja) koristiti insekticid na bazi a.m. hlorantraniliprol zbog dužine delovanja,
- Ako je suša, zaliti krompir da ne dođe do stvaranja pukotina,
- Kontrolisati pokrivenost krtola zemljom,
- Obaviti vađenje krompira u što kraćem roku, sklanjajući džakove sa polja da leptiri ženke ne bi položili jaja na krtole.

Zaštita u skladištu:

Na području Leskovca skladištenje krompira se obavlja u neuslovnim, improvizovanim skladištima – podrumima, magacinima, podnim skladištima. Zbog toga je potrebno pridržavati se sledećih mera:

- Pre unošenja krompira potrebno je dobro očistiti skladišni prostor. U skladištima unositi samo zdrave, bez položenih jaja i neoštećene krtole krompira,
- Potrebno je održavati higijenu u skladištu,
- Postavljati mrežice na prozorima i otvorima za ventilaciju skladišta čime se sprečava ulaz leptira,
- U poslednje vreme primećuje se tendencija izgradnje hladnjača gde se u kontrolisanim uslovima, pri temperaturi od 4 – 9°C čuva krompir, jer se pri temperaturi od 9°C prekida biološki ciklus razvika moljca krompira,
- U podrumima i podnim skladištima, ako je moguće, održavati temperaturu do 16°C, pri kojoj nema piljenja gusenica iz jaja,
- Insekticide, koji se koriste tokom vegetacije, za suzbijanje moljca krompira, ne primenjivati u skladištima krompira.

Zaključak: U uslovima kada dolazi do globalne promene klime i prenamnoženja štetnih organizama koji su se ranijih godina pojavljivali sporadično, kao što je to slučaj sa moljcem krompira, potrebno je primeniti sve raspoložive mere zaštite i pristupiti konceptu integralnog suzbijanja štetnih organizama prema kojoj se posle vađenja, u skladišta unose samo zdrave krtole. Krompirov moljac će uticati na tehnologiju proizvodnje krompira. Gajiće se više rane sorte krompira. Postavljanjem feromonskih klopki radi praćenja pojave i brojnosti moljca uz kvalitetno primenjene agrotehničke mere, zatim pravilan odabir insekticida tokom vegetacije, kao i čuvanjem krtola u kontrolisanim uslovima u hladnjačama, ova štetočina se može držati pod kontrolom u usevu krompira, kada štete mogu biti minimalne, a proizvodnja krompira isplativa za poljoprivredne proizvođače.

Otkup uljarica
i žitarica



Obezbeđenje
repromaterijala
(semena, pesticidi,
mineralna đubriva)



Skladištenje,
kontrola kvaliteta
i transport svih
vrsta roba



AgroPort usluge,
usluge pakovanja
mineralnih đubriva



Lučke usluge
u Luci Bačka Palanka



VICTORIALOGISTIC

Victoria Logistic
Hajduk Veljkova 11, 21112 Novi Sad
tel. +381 21 4886 500,
fax. +381 21 521 204
call centar 0800 333 330