

БИЛТЕН

Стручни текстови и савети намењени пољопривредним произвођачима



Утицај сетве на неке штеточине озиме пшенице

Сетва ратарских култура представља једну од најважнијих агротехничких мера, која подразумева употребу квалитетног семена, поштовање оптималних рокова и дубине сетве, уз остваривање најбоље густине. Таква сетва, понајчешће, доприноси смањивању губитака од бројних штетних врста.

Неопходно је користити само здраво семе, које није заражено нематодама или оштећено од инсеката односно од прегала. Употребом семена озиме пшенице, зараженог пшеничном нематодом, приноси се смањују и до 70%. Треба употребљавати семе високог квалитета с обзиром да оно брже проклија и поникне, обезбеђујући бржи почетни пораст, што доприноси бржем пролажењу критичног периода од клијања до образовања неколико листова, када бројне врсте штеточина нарочито угрожавају ратарске усеве.

Оптимално време сетве озиме пшенице, доприноси смањивању размножавања и штетности разних врста штеточина. У оквиру оптималног сетвеног рока (поготову када се користи квалитетно семе) обезбеђује се добијање раних, комплетних и равномерно распоређених клијанаца, који мање страдају од штеточина. Сетва озимих стрних жита у оптималном року доприноси смањивању штета од неколико врста диптера (мушица), која бива повећана када се ова мера изводи раније или касније. Сасвим рана сетва увећава напад житног бауљара, када се понавља гајење стрних жита на истом пољу. Закашњавањем са озимом сетвом увећавају се штете од пољске волухарице и других глодара. Ранијом сетвом стрних жита у пролеће смањује се напад пшеничног трипса, житне пијавице, житних пиваца, неколико врста диптера и др.

Поред придржавања најповољнијег сетвеног рока, важно је сетву пшенице обавити на оптималној дубини. *Ако је семе унето сасвим плитко* или на мању дубину од оптималне, *лакше бива доступно и поједено од разних птица и*

Садржај:

Страна 1

Аутор: Љубиша Ђорђевић,
дипл.инг.

Утицај сетве на неке штеточине
озиме пшенице

Страна 2

Аутор:, Љубиша Ђорђевић,
дипл.инг.

Болести ускладишеног воћа

Страна 3

Аутор:, Љубиша Ђорђевић,
дипл.инг.

Интегрална заштита
ускладишеног кукуруза

Аутор:, Срђан Видановић,
дипл.инг.

Фактори смањења приноса код
стрних жита у нашим
агроколошким условима

Страна 4

Аутор: Зоран Панајотовић,
дипл.инг.

Плаво прскање воћака у јесен

Страна 5

Аутор: Зоран Николић, дипл.инг.

Проветравање штале

Страна 6

Аутор: Зоран Николић, дипл.инг.

Одабирање оваца према
морфолошком изгледу

глодара (понекад и до 40-50%). И дубока сетва има негативних последица, јер *дубоко посејано семе споро, неуједначено и дуже ниче, па се увећава напад разних штеточина (скочибуба, гундеља, разних пипа, бувача и др.)*, с обзиром да се продужава критично раздобље.

Густина биљног склопа такође има утицаја на размножавање, степен напада и штетности бројних врста штеточина. Уобичајна норма семена, по хектару, може се повећати у случајевима када се прогнозира масовна појава штеточина (нарочито ако се не планира извођење хемијских мера сузбијања). Гушћи биљни склоп доводи до смањивања штета од шведске мушице, жуте житне стабљикине мушице и житне осе на стрним житима. Постоје штеточине којима гушћи склоп биљака погодује већем множењу (на пример разне врсте лисних совица, житна пијавица и др.).

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Болести ускладишеног воћа

Сезона свежег воћа је на измаку и почиње период складиштења. Да би били што квалитетнији, плодови јабуке и крушке, намењени дужем чувању морају бити што уједначенији, одговарајуће зрелости и здрави. За ускладиштен род најопаснији су плодови које су оштетили лед, гране, ветар, инсекти, нарочито смотавац и воћне осе. Прете им трулеж и разни извори заразе.

Сива трулеж јавља се на оштећеним плодовима, чак и у контролисаним условима. Зараза почиње још док је воће на дрвету, али се развија тек у хладњачама, у погодним условима температуре и влажности. Нападнути плодови су мрки и труле, а на површини се уочавају зеленоплаве споре. попримају мирис земље и специфичан укус. За две недеље могу да иструне.

Мукорова трулеж се препознаје по светломрком, меком месу и јастучићима с црним тачкицама испод покожице. Оштећење настаје још у воћњаку, а највише страда род на нижим гранама. Такве плодове не треба складиштити, јер ниске температуре у хладњачи не заустављају развој трулежи. За два месеца иструну.

Гљива **алтернарија** на оштећеним плодовима изазива **црну трулеж**. Запажа се по светлим до мркоцрним пегамма, на којима се развија црна мицелија. Инфекција почиње раније, али гљива се развије тек када у плоду дође до одређеног односа киселина и шећера.

За јабучасто воће посебно је штетна **сива трулеж**. Продире кроз повређено ткиво још у воћњаку, али се

најбрже шири у складишту. Плод омекша, поприма слаткаст мирис и прошаран је јасно ограниченим светломрким пегамма.

Јабучастом и коштичавом воћу у воћњаку и складишту прети и **монилија**. Иако се плодови заразе на дрвету, болест наставља успорено да се развија у складишту. Мрке,

удубљене појављују се на месту повреде, а од њих се шире сиви концентрични кругови спора. У сувим условима плод постаје сјајно црн.

Горку трулеж - Још у воћњаку се стварају рак-ране на гранама и стаблу, али се симптоми на плоду примећују тек у складишту. То су тамне пеге које временом продиру у ткиво. При већој влажности стварају се јастучићи жутобелих, сивих или ружичасторвених спора. Напад је јачи када је влажна и хладна јесен, па тада треба обратити пажњу на здравствено стање плодова намењених складиштењу.

Ако се не примене адекватан програм заштите јабуке и крушке од **чађаве краставости**, крајем вегетације може доћи до касне инфекције. Заражени плодови унети у складиште представљају извор заразе. први симптоми заразе су ситне, удубљене пеге, које касније пуцају. Кроз пеге продиру и други паразити, па се штета повећава.

На ускладиштеним плодовима може се јавити **влажна трулеж и цилиндокарпон**. У првом случају плодови светлих сорти су бледомрки, а обојених црвеномрки. Цилиндокарпон је сличан горкој трулежи. Ствара јасно ограничену зону око пеге, али се образују и бели јастучићи спора. Обе гљиве продиру кроз повреде и споре се развијају на нижим температурама, тако да су у хладњачама мање штете. Међутим, кад се род премести у обично складиште, може доћи до наглог ширења обе болести.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Интегрална заштита ускладиштеног кукуруза

Штеточине у складиштима проводе живот или део живота у зрнима, на зрнима и у складишном простору. Због тога је веома важно у складишту створити услове који онемогућују развој штеточина или открити присуство штеточине на време и предузети одговарајуће мере сузбијања. Ово се може постићи једино интегралним мерама заштите. Интегрална заштита ускладиштених производа заснива се на анализама које потврђују економску оправданост спровођења мера борбе против штеточина у складиштима. Сузбијање се изводи само када бројност популације штеточине прерасте економски праг штетности. Све мере подељене су у превентивне и директне. Данас се велики значај придаје **превентивним мерама**, које имају задатак да спрече појаву штеточина или да зауставе развој почетне популације.

- **превентивне** мере (чишћење и поправка складишта, контрола семена при пријему и уносу, сушење семена, контрола температуре и влаге и контрола амбалаже),
- **хемијске** мере (примена инсектицида *difos E-50, K-Obiol EC-25, ambarin-DP, etiol specijal, etiol tečni, malation E-50, actellic-50* као и *phostoxin-tablete, phostoxin-pelete, gastoxin, magtoxin-pelete* који могу да примене само овлашћене организације) и
- **физичке** мере (високе и ниске температуре).

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Фактори смањења приноса код стрних жита у нашим агроколошким условима

Индириктни фактори

* Лоша основна обрада оставља иза себе недовољно заоране (покривене) жетвене остатке, појаву ваздушних џепова, грудве које су најнеповољнији вид земљишних агрегата а изузетно тешко се мрве и уситњавају.

* Лоша предсетвена припрема земљишта не обезбеђује добре земљишне услове за клијање и ницање а сетва није квалитетна па се не постиже оптималан број биљака по јединици површине.

- * Недовољна примена хранљивих елемената углавном се огледа у лошем односу хранљивих елемената или малој укупној количини хранива. Код неизбалансиране исхране често долази до имобилизације усвајања хранива па су ђубрива практично узалуд примењена.
- * Сетва ван оптималног рока је чиниоц који не може да надокнади ниједна друга агротехничка мера. Биљке улазе неприпремљене у зиму, изостаје бокорење, а већа су оштећења од ниских температура. Тако добијамо ретке усеве које прорасту корови који троше храну и воду на рачун већ изнурених биљака.

Директни фактори смањења приноса

- * Број клијавих зрна по јединици површине обезбеђује склоп усева. Једино добре биљке у усеву доносе крупне плодне примарне и секундарне класове, а укупна биљна маса својим фотосинтетским системом обезбеђује продукцију добрих и наливених зрна..
 - * Продуктивно бокорење обезбеђује оптималан број класова по јединици површине. Ако овај фактор изостане или је смањен немамо велик број класова односно зрна , па принос драстично пада.
 - * Бокорење изостаје код касне сетве, великих сетвених норми, изостанка или неефикасног усвајања хранива.
 - * Број зрна по класу (класићу) је директан чиниоц приноса зрна и само велики број добро наливених зрна по јединици површине обезбеђује висок принос. Смањење броја зрна може бити изазвано ниским температурама током зиме или мразом у касно пролеће када један део класића буде оштећен. Напад инсеката често смањује број зрна или толико оштете зрна да су она штура, неналивена.
 - * Маса 1000 зрна показује како су сви остали фактори утицали на принос зрна. Овај чиниоц приноса може имати смањење због разних утицаја-напада болести, штеточина, слабе исхрањености у време наливања зрна, кише у време жетве односно после технолошке зрелости зрна
 - * Испирање зрна у време жетве дешава се када почну кише а зрно је у технолошкој или пуној зрелости. Свака киша смањује масу 1000 зрна отежава складиштење и оптерећује и произвођаче и дорађиваче, а клијавост код семенске робе значајно опада.
- Уз ове факторе постоји низ других утицаја који комплексно делују на најважнији моменат у производњи сваке биљне врсте-принос и квалитет крајњег производа.

Срђан Видановић, дипл.инг.

Плаво прскање воћака у јесен

Када се заврши текућа вегетација, треба се припремити за наредну. Дакле, припрема за наредну сезону почиње већ у овој, када се обављају јесењи радови у воћњаку. Пре свега ради се на уклањању осушених стабала, сувих, поломљених грана, трулих плодова, сакупљању опалог лишћа и плодова, који су чести извори заразе за наредну годину. Препорука је да се са стабала скине маховина, лишћајеви и гнезда инсеката која су ту пронашла склониште да би презимела. Једна од битних мера заштите у воћњаку током јесени је обављање тзв. јесењег или "плавог прскања" воћака.

Плаво прскање је веома корисна мера заштите воћака јер се њиме сузбијају многе болести, а неке се једино тим третирањем могу успешно контролисати. Плавим прскањем се сузбијају патогени који презимљавају у крошњи воћака скривени у пукотинама коре, пупољцима, рак ранама и другим скривеним местима.



Сузбија се коврцавост листа брескве, рогач шљиве, монилиоде коштичавих вођки (шљива, бресква, кајсија, вишња и трешња), пегавост лишћа и краставост плодова крушке (*Venturia pirina*), антракноза, шупљикавост лишћа и краставост подова кајсије и других коштичавих вођки, бактериозна пламењача јабуке и крушке, ексориоза винове лозе итд.

Да се инфекције не би оствариле током касне јесени и благих зимских месеци патогени се морају уништити на месту њиховог презимљавања. Ако се зараза не оствари током зиме због ниских температура, презимели органи патогена инфекцију остваре врло рано у пролеће, пре него што се почне са пролећном заштитом вођака. С тога се препоручује да се "плаво прскање" обави благовремено у јесен чиме ће и штетне последице у пролеће бити знатно мање. Заштита вођака у јесен обавља се препаратима на бази бакра, по којој је ово прскање добило име "плаво прскање".



"Плаво прскање" се обично изводи у новембру када је лишће скоро сво опало. Најбоље време за третирање је после појаве првих јесењих мразева, када лишће опадне. Уколико се на стаблу налази пуно лишћа, прскање се не препоручује јер се у том случају, на лишћу задржи велика количина средства која би, иначе, требало да доспе на гране, гранчице и пупољке и друга скривена места где се паразит налази. Зато је пожељно, уколико лист спорије отпада, протрести вођку како би лишће опало, па тек онда обавити "плаво прскање".



Сва средства за "плаво прскање" припадају тзв. групи бакарних једињења. То су: **Bordovska čorba (1,5-2%)**, **Kupragin (0,35 %)**, **Cuproxat (0,35%)**, **Blauvit (1,0%)**, **Bakarni oksihlorid-50 (0,75%)**, итд.. Обично се Бордовска чорба користи у концентрацији 1,5 - 2% (2 кг/100 л воде). Уколико се вођари одлуче да сами праве Бордовску чорбу, она се прави на следећи начин: За припрему 100 литара 1% раствора Бордовске чорбе потребно је 100 литара воде, 1 кг плавог камена и 0,4 кг негашеног креча или 1,2 кг гашеног креча. Негашени креч се угаси у троструко већој количини воде. Од 100 литара воде из бурета узме се 10 литара да се размути креч и 10 литара да се растопи плави камен. Када се креч размути процеди се кроз цедиљку и врати у буре да се направи кречно млеко. Када се плави камен растопи, сипа се у буре са кречним млеком. Увек се сипа растопљени плави камен у кречно млеко а не обрнуто јер се тада чорба брже таложи и слабијег је квалитета. Овако припремљена Бордовска чорба треба да се потроши истог дана јер стајањем губи фунгицидно дејство. У колико Бордовска чорба не може да се утроши истог дана, онда она може да се стабилизује додавањем 250 грама шећера на 100 литара чорбе и тада задржава фунгицидна својства 2 до 3 дана.

Третирање треба обавити по лепом времену, када су вођке суве и када је температура изнад 10°C. Вођке морају да се третира све дотле док се потпуно не поквасе, због чега се често каже да је вођке потребно "окупати". При ветровитом времену и ниској температури није препоручљиво вршити третирање.

Вођари који благовремено обаве ово третирање сигурно ће имати здравије вођњаке у наредној вегетацији а самим тим и квалитетнији род.

Зоран Панајотовић дипл.инг.

Проветравање штала

Са старењем произвођача мењају се и одгајивачке навике. Код већине наших произвођача краве су током целе године везане у штале и скоро ниједном у току године не изилазе из објекта. Изузетак су произвођачи у неким селима где користе заједничка појила па краве приликом напајања свакодневно изилазе из објекта и бар том приликом могу да се минимално крећу. Све остало време проводе у штале.

Боравећи овако у затвореном простору животиње троше велике количине кисеоника а излучују CO₂ (угљен диоксид) и водену пару. Поред тога распадањем стајњака и мокраће стварају се NH₃ (амонијак), сумпорводоник и још неки смрдљиви гасови. Овоме треба додати и гасове које животиње испуштају из црева и гасове који настају испаравањем преко коже. Све ово указује на чињеницу да ваздух у штали може бити изузетно загађен.

С друге стране добар број објеката у нашим условима не задовољава ни минимум критеријума у погледу величине отвора како за осветљење тако и за вентилацију. Из бојазни да стока не озебе и овако мали и недовољни отвори преко зиме додатно се затварају најлоном, старим ћебадима или неким другим приручним материјалом. Код једног броја сточара постоји и навика да и преко зиме и по неколико дана не изђубравају шталу, са намером да заостали стајњак разградњом обезбеђује додатну топлоту у штали што још више загађује ваздух.

Резултат свега овога је да смо од штале, која треба да буде довољно пространа, светла, чиста и са чистим и проветреним ваздухом, направили некакву затворену, мрачну, често влажну и врло загушљиву просторију што животињама апсолутно не одговара. Напротив има само штетне последице. Код животиња које бораве у оваквим условима временом долази до слабљења апетита а самим тим и до смањења производње, смањује се отпорност организма, нередовно се јавља полни жар што све има директне економске штете.

Да би се све ово превазишло колико-толико нису потребни скоро никакви материјални издаци. Потребно је да се на таваници у делу изнад врата или бар изнад канала за изђубривање направи отвор изнад кога би дошла одводна цев (најпогоднија је од дрвета због смањења кондензације водене паре) са излазом изнад крова како би лакше циркулисао ваздух. Ако тога нема онда треба бар приликом храњења или напајања а обавезно пре муже крава отворити неки од постојећих отвора па проветрити шталу водећи при том рачуна само да не дође до промаје.

Страх да ће краве да озебу је неоправдан јер оптимална температура за краве музаре је 10 до 18°С, а без проблема подносе температуру до 5°С.

Зоран Николић, дипл.инг.

Одабирање оваца према морфолошком изгледу

Грла која се остављају за приплод пре свега треба да одговарају стандарду расе којој припадају, да имају изражене полне одлике, да су добро грађена.

Приплодна грла морају бити здрава, јер болесна краће живе и имају ниску производњу. Здрава грла се оцењују по општем изгледу и по температури која нормално износи 39,5°С. Здрава грла су живахна лако се крећу, добро једу и преживају, видљиве слузокоже су им црвене а очи јасне. Ова грла треба да су снажне конституције јер је то основа за добру производњу. За приплод се остављају грла чврсте грађе и хармоничних облика тела.

При избору грла за приплод типа производње месо-вуна не узимају се овце и овнови које имају дугачак и мршав врат, недовољну ширину и дужину грудног коша, улегнућа иза гребена, улегнућа леђа, улегнуће на прелазу слабинског у крсни део, кратке зашиљене и недовољно мишићаве сапи, празне бутеве, високе ноге, некоректне ставове ногу, слабе папке, недовољно изражене полне одлике.

Посебно се избегавају мушка грла која су жилава и крипторхизна. Све су то мане које се преносе на потомство, смањујући тако овчарску производњу и рентабилност гајења оваца.

Према томе опрез приликом избора грла за приплод уз коришћење савета стручне службе Завода.

Зоран Николић, дипл.инг.

