



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЈЕВО Д.О.О.**

36000 КРАЈЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs

БИЛТЕН



БРОЈ 8/АВГУСТ 2015.

ГОДИНА VIII

БИЛТЕН БРОЈ 8/АВГУСТ 2015.



С а д р ж а ј:

- ◆ МЕТОДЕ ЗАШТИТЕ ОД СУШЕ - саветодавац Мирјана Остојић, дипл. инж.
- ◆ МЕРЕ ИПАРД II ПРОГРАМА (II део) - саветодавац Зорица Здравковић, дипл. инж.
- ◆ МЕХУРАСТА ГАР КУКУРУЗА - саветодавац Владимир Костић дипл. инж.
- ◆ ПОСТУПЦИ СА КРАВОМ И ТЕЛЕТОМ КОД ТЕЉЕЊА - саветодавац Биљана Алексић, дипл. инж.
- ◆ ФУЗАРИОЗНА ТРУЛЕЖ КОРЕНА И СТАБЛА КУКУРУЗА - саветодавац Јелена Грбић, дипл. инж.

ТИРАЖ: 300 примерака

Методе заштите од суше

Иако има бројне дефиниције, суша је, у суштини, недостатак падавина током дужег периода времена, обично сезону или више.

Суша може да се подели у три групе:

- метеоролошка – на великој површини настаје знатан мањак падавина у односу на нормалну вредност за одређено подручје и годишње доба;
- хидролошка – карактерише је пад нивоа воде у језерима, рекама, као и пад нивоа подземних вода;
- пољопривредна – појављује се у вегетационом периоду када су влажност земљишта и количина падавина недовољни да омогуће биљкама да уђу у фазу зрења, притом их оштећујући.

У агрометеорологији се разликују два типа суша:

- атмосферска – дужи период без падавина кога прате висока температура и ниска влажност ваздуха;
- земљишна суша – услед интензивне евапотранспирације исуше се површински, а затим и дубљи слојеви земљишта узрокујући недостатак воде у биљкама.

Утицај суше на биљке: Спољашња манифестација недовољне снабдевености водом испољава се у увелости, односно губитку тургора, млитавости ткива и опуштености листова и стабала. Уколико суша дуже траје, тургор се теже обнавља чак и у

условима влажног станишта, увелост постаје трајна и доводи до смрти биљке.

У условима атмосферске суше испаравање је веома велико, што значи да је могућа и интензивна транспирација. На тај начин може доћи до нарушавања водног биланса биљке, у ком случају биљка почиње да вене. Када је и температура врло висока долази до топлотног удара и до смрти биљке услед високе температуре и јаког Сунчевог зрачења, при чему долази до уништавања протеина у биљци. Још опаснија од атмосферске је земљишна суша. Суво земљиште не може да снабдева биљке водом, па оне губе воду из својих ткива, што успорава и њихов раст. У екстремним случајевима растење чак и престаје.

Сви делови биљке нису подједнако подложни дејству суше. Листови на врховима биљака и изданака лакше подnose сушу јер узимају воду доњих листова и на тај начин су дуже способни да врше фотосинтезу. Исто тако, листови на врху одузимају и минералне материје од доњих листова, услед тога за време суше највише страдају доњи листови. Методе заштите од суше: Највећа одредница суше јесте количина падавина, а прате је температура и други климатски елементи. Планирање заштите од суше укључује припремање не само за просечно годишње стање ових фактора, већ и за екстреме.



Постоји неколико основних група метода за заштиту од суше:

- Селекционо-генетичка испитивања омогућују стварање нових сорти отпорних на сушу или оних које би се након суше лако регенерисале.
- Географска испитивања омогућују сађење тачно оних врста биљака на одређеном подручју које лако подносе климатске услове који у тој области владају, што даље повлачи за собом и економичност.

Агротехничке мере за циљ имају повећање обезбеђености биљака влагом:

- Наводњавањем се побољшава водни режим земљишта и мењају климатски услови приземног ваздушног слоја и топлотни режим земљишта. Наиме, када се влажност земљишта повећа, она утиче и на повећање испаравања чиме температура површинског слоја земљишта и околног ваздуха пада, а расте његова влажност;
- Правилном обрадом земљишта могуће је задржати влагу и спречити њен претеран губитак из земљишта;
- Ветрозаштитни шумски појасеви утичу на режим ветра изнад мање области смањујући испаравање, повећавајући влажност земљишта и ваздуха, спречавајући одношење снега, итд.

У производњи воћа, у борби против суше треба применити све расположиве агротехничке мере које имају превентивни карактер.



- ⇒ Избор врста толерантних на сушу – бресква, кајсија, орах, дуња, вишња, трешња, шљива.
- ⇒ Избор сорте – сорте раног и средње раног времена сазревања.
- ⇒ Избор подлоге – сејанац бадема, виноградарска бресква, дивље крушке, белог глога, магриве, дивље трешње, џанарике, оскоруше.
- ⇒ Мелиоративно ђубрење – стајњаком.
- ⇒ Одржавање земљишта у стању јаловог угара или комбинација са применом хербицида или застирање у зони редова.
- ⇒ Редовно сузбијање корова.
- ⇒ Правовремена заштита од штеточина и проузроковача болести.
- ⇒ Контрола бујности.
- ⇒ Контрола родности проређивањем цветова и плодова.
- ⇒ Заштита од прејаког сунчевог деловања применом мрежа за засенчивање.
- ⇒ Најефикаснија мера у борби против суше је наводњавање!
- ⇒ Критичне фазе: 12-14 дана по прецветавању, после јунског опадања плодова, 15-20 дана пре ботаничке зрелости, 15-20 дана пре престанка растења.
- ⇒ Младе воћке су осетљивије од старијих, као и родне од неродних.
- ⇒ Најповољнији систем за наводњавање је систем кап-по-кап.

Мирјана Остојић, дипл.инж.

Мере ИПАРД II програма (II део)



Укупна јавна помоћ за реализацију мере- Инвестиције у прераду и маркетинг пољопривредних производа и производа рибарства, за период од 6 година, предвиђена је у износу од 82,946,667 еура.

Ко може да конкурише за средства? Корисници могу бити предузетници и правна лица (предузећа) са мање од 25% јавног капитала или гласачких права у поседу органа јавне власти, регистровани у АПР, у активном статусу. Корисници могу бити микро, мала и средња предузећа – дефинисано у чл.6. Закона о рачуноводству РС (СГ РС 62/2013). У случају да корисник није власник, неопходно је да обезбеди уговор о закупу земљишта или објекта са минималним трајањем закупа од 10 година од дана подношења пријаве. Корисник треба да докаже да нема неизмирени порез или плаћања за социјално осигурање у тренутку подношења пријаве (захтева). Корисник доставља потписану изјаву да није аплицирао за исто улагање код других ЕУ и државних фондова. У случају да је корисник правно лице мора доказати да рачун није блокиран у тренутку подношења захтева и да није био у блокади дуже од 30 дана у периоду од 12 месеци пре подношења пријаве.

Економска одрживост газдинства. Потенцијални корисник мора да докаже економску одрживост газдинства кроз бизнис план. За

инвестиције преко 50.000 евра неопходан је комплетан бизнис план у складу са формом ИПАРД Агенције, док је за инвестиције испод 50.000 евра потребна поједностављена верзија бизнис плана.

Национални стандарди ЕУ. Најкасније до коначне исплате правно лице мора пословати у складу са одговарајућим националним стандардима везаним за заштиту животне средине, јавног здравља, безбедности на раду и добробити животиња. На крају реализације инвестиција мора испунити релевантне стандарде ЕУ. Подносилац захтева доставља уз захтев за коначну исплату потврду из националне ветеринарске, фитосанитарне и управе за заштиту животне средине, да се у правном лицу примењују и поштују минимални национални стандарди, и да предмет инвестиције испуњава релевантне стандарде ЕУ.

Специфични критеријуми прихватљивости:

Прерада млека и маркетинг-Корисник мора бити регистрован у Регистру привредних субјеката, у складу са Законом о ветеринарству (Сл.гласник РС,бр.91/2005, 30/2010 и накнадне измене).Корисник мора имати просечан дневни капацитет од 3.000-100.000 литара прикупљеног млека у последној пословној години пре подношења пријаве.

Прерада меса и маркетинг-Корисник мора бити регистрован у Регистру привредних субјеката, у



складу са Законом о ветеринарству (Сл.гласник РС,бр.91/2005, 30/2010 и накнадне измене).Кланице са минималним капацитетом 8 радних сати за 10 говеда,50 свиња,оваца или коза , или 5.000 јединки живине.

Прерада воћа и поврћа и маркетинг- Само микро, мала и средња предузећа су прихватљиви корисници, дефинисано у чл.6.Закона о рачуноводству РС (СГ РС 62/2013).

Прихватљиви трошкови- Изградња или унапређење непокретне имовине, до њене тржишне вредности; куповина нових машина и опреме, укључујући компјутерске програме, до њихове тржишне вредности; општи трошкови, као што су трошкови архитекте,инжењера, других консултаната, студија изводљивости, све до износа 12% трошкова. Висина прихватљивих трошкова за израду бизнис плана (до милион евра-5%,од 1-3 милиона-4%, преко 3 милиона-3%. Оправдани трошкови се одређују без ПДВ. Инвестиције не могу значајно да се мењају у року од 5 година од коначне исплате од стране ИПАРД Агенције.

Примери прихватљивих инвестиција:

Млеко и млечни производи- Изградња/проширење/модернизација сабирних центара за млеко и постројења за прераду млека; опрема за складиштење и хлађење млека, специјализована опрема за превоз млека; опрема и технологија за унапређење и контролу квалитета и

квалитета и хигијене, укључујући опрему за тест који прави разлику између лошег и доброг квалитета млека; инвестиције за успостављање система безбедности хране (GHP,GMP,НАССР); ИТ хардвер и софтвер за регистар млека и праћење,контролу и управљање производњом и прерадом млека; улагање у технологију за уштеду енергије, заштите животне средине, опреме и постројења за прераду отпада и међупроизвода и уклањање отпада; специјализована возила за превоз млека.

Месо и производи од меса- Изградња/реновирање кланица/ објеката за прераду меса и хладњача, као и опрема за кланице и објекте за прераду меса; технологија и опрема за третман отпада и пратећих производа; улагања у успостављање система безбедности хране(GHP,GMP,НАССР); ИТ хардвер и софтвер за праћење, контролу и управљање; улагање у обновљиве изворе енергије(изградња, инсталација и опрема), првенствено усмерена на сопствене потребе.

Воће и поврће- Изградња/ проширење/модернизација просторија које се користе за прераду хране у складу са релевантним стандардима ЕУ; објекти и опрема за прераду воћа и поврћа (чување,пастеризацију,сушење,замрзавање,итд.); опрема за паковање и етикетирање, укључујући линије за пуњење, умотавање, обележавање и сл; улагање у обновљиве изворе



Мехураста гар кукуруза (Ustilago maydis)

енергије (изградња, инсталација и опрема), првенствено усмерена на сопствене потребе; инвестиције за успостављање система безбедности хране (GHP, GMP, HACCP).

Висина помоћи –удео јавне подршке: 50% укупних прихватљивих трошкова, или за инвестиције које се односе на складиштење отпада максимални интензитет помоћи може бити већи за 10% (максимум 60%).

Минимални и максимални износи повраћаја средстава:

-Прерада млека (мин.20.000, макс.2.000.000 еура);

- П р е р а д а м е с а (мин.20.000, макс.1.000.000 еура);

-Прерада воћа и поврћа (мин.20.000, макс.1.000.000 еура).

Корисник не може да прими више од 2 милиона евра јавне подршке у оквиру ИПАРД II програма.



Зорица Здравковић, дипл.инж.

Мехураста гар кукуруза ређе се јавља у тропској а више у сувој и топлој клими. У нас се ова болест редовно јавља и вероватно нема ни једне њиве где се она не може наћи. Јаче заразе су ређе.

Обично је болешћу захваћено 1-2% ређе до 5% биљака. Ипак на површине на којима се гаји кукуруз код нас укупни губитци могу бити велики. Код ове билести проценат заражених биљака не одговара проценту смањења приноса. Ако је 10% биљака заражено, принос је смањен за 2%. Употреба силаже и зрна кукуруза заражених са Устилаго маудис не доводи до токсичности животиња. Потврђено је да до токсикоza долази углавном од Фусариум spp. који се често налази на клипу кукуруза оболелом од мехурасте гари.

Устилаго маудис напада све надземне биљне органе: стабло, рукавац, лист, метлицу, клип а понекад се може наћи на адвентивним делова корена. На овим органима се образују израслине, гуке или тумори сунђерасте конзинстенције. Ове израслине представљају мешавину гљиве и увећаних ћелија заражених органа биљке. Гуке су у почетку чврсти, светле боје. Сазревање ових гука(тумора), опна постаје тамније боје, скоро црна, тада почиње да пуца, па се кроз пукотине ослобођа црна прашина која је пуна телеутоспора паразита.



Величина гука(тумора) варира од врло ситни па до 15 и више центиметара у пречнику. Највећи тумори се формирају на клипу, па некад читав клип може бити захваћен. Неких година, услед сушног периода долази до престанка пораста клипа. Доласком кишног периода, меристем се на врху клипа активира, клип израста из комушине и пошто је незаштићен лако долази до заразе. Ово је нарочито код хибрида чија комушина слабо покрива клип.

На стаблу и метлици гукe си ситније. На листу се често јавља дуж главног нерва и могу бити дуге неколико десетина сантимерара, услед чега се лист деформише и увија, понекад и суши. Према гари су отпорније млађе биљке, тако да се болест тек јавља кад су висине од 30-50 сантимерара.

Из гука на кукурузу се ослобађају телеутоспоре које доспевају углавном на површине земљишта, а знатно мањи део на стабло и лист. За презимљавање су најбитније телеутоспоре на површини земље. Презимеле телеутоспоре постепено клијају наредне године и предсављају извор заразе.

Основна мера сузбијања мехурасте гари кукуруза је стварање отпорних сорти. До сада није позната ни једна сорта отпорна на мехурасту гар. Плодоред и уклањање заражених биљака је главна мера у смањењу инокулума за наредну годину, али не искорењују појаву болести с обзиром

да се паразит разноси ветром. Хемијске мере кукуруза у пракси се не користе, мада неки фунгициди омогућавају извесну заштиту.



Владимир Костић, дипл.инж.

Поступци са кравом и телетом код тељења



Пре тељења кравама је потребно осигурати одвојен и миран простор у штали гдје ће се отелити. Најбољи је физички одвојен простор од оног простора у ком бораве остале категорије крава. Уколико није могуће осигурати такав простор, онда треба у штали оградити део у коме ће боравити неколико крава пре самог тељења.

Пре тељења препоручује се и апликација витаминских препарата (АДЗЕ) кравама, а лежиште је потребно добро очистити и прекрити сувом сламом. По правилу потребно је пустити да се крава сама отели. Уколико је предњи крај телета или задњи, што је много ређе, изашао из порођајног канала, може се (чистим, дезинфицираним рукама) лаганим повлачењем ногу телета, синхроно са трудовима мајке, убрзати телење и помоћи при завршетку тељења.

Уколико плод иде задњим крајем потребна је брза помоћ при тељењу, да не би дошло до угушења телета притиском пупчане врпце на карличну кост па је најбоље позвати ветеринара.

Треба избегавати увлачење руку у порођајни канал при телјењу, уколико то није неопходно потребно, јер свако увлачење руку ствара могућност инфекције. У тим случајевима руке морају бити опране сапуном и дезинфиковане, а такође треба дезинфиковати и спољашње гениталије породиле.

Одмах по тељењу теле се подигне

задњим крајем и дезинфикованом руком очисте споља ноздрве и губица, не стављајући му руку у усну и носну шупљину, и затим дезинфикује остатак пупчане врпце поливањем тинктуре јода.

Након тељења, теле се добро осуши и истовремено измасира по површини ради изазивања појачане циркулације. Краве с којима телад остаје неколико дана саме ће осушити своју телад и то лизањем које такође има, као и трљање сламом, ефекат побољшања периферне циркулације.

Након што се осуши, теле се премешта у индивидуални бокс профилакторијума уз све мере хигијенског држања и задоји колострумом мајке најкасније у току првих 2 сата, после телења. Пре измузавања колострума обавезна је дезинфекција вимена.

Велика је опасност од колибактерија које изазивају пролив код тек отељене теледи. Стога се препоручује давање раствора 2 мил. ИЈ витамина А након тељења. Витамин се даје ушприцавањем у уста и то пластичном шприцом. Витамин А утиче на активирање слузнице танког црева, тако да је спречен пролаз колибактерија и њихових токсина у крвоток па тако буде спречена појава пролива. Најважније су дакле чистоћа, прање и дезинфекција. Ти поступци не одузимају превише времена, а ни материјалног улагања. На тај начин ћемо добити теле које ће остати здраво у овом веома стресном раздобљу



Фузариозна трулеж корена и стабла кукуруза

живота када је посебно неотпорно на ризичне узрочнике болести.

Краву напојити с бар 25 литара топле воде, у којој је отопљен енергетски напиток с електролитима, а у смешу концентрата или у силажу додати сточну креду. Што пре, највише у року од два сата, краву треба помусти. Такође треба подстаћи краву како би одмах након тељења наставила добро да једе. Добро је вишекратно давати свежу, квалитетну крму и додавати квасце.

Редовно пратити телесну температуру и на сваки поремећај брзо реаговати – позвати ветеринара. Обавезно надгледати, али никако узнемиравати краву.



Биљана Алексић, дипл.инж.

Фузариозна трулеж корена и стабла кукуруза је распрострањена у свим крајевима где се ова култура гаји. Интензитет ове болести доста варира из године у годину у зависности од низа фактора. Нису ретке године када на појединим парцелама долази до масовног полегања биљака, услед чега је веома отежана механизована берба. У оваквим приликама настају велики губици.

Фузариозну трулеж изазива фитопатогена гљива *Gibberella zeae*, односно њен анаморфни стадијум *Fusarium graminearum*. Ова гљива поред кукуруза, напада и пшеницу, јечам, овас, раж, пиринач и друга жита.

Преношење заразе из године у годину омогућено је семеном, преко земљишта и биљним остацима. Паразит се одржава у виду латентне мицелије у семену, конидијама на површини семена и перитецијама на оболелим деловима биљака који остају на њиви.

Гљива заражава семе мицелијом која се налази у или на семену, као и мицелијом из земљишта. Јаче заражено семе пропада пре ницања испољавајући симптоме трулежи са нијансом црвенкасте боје. Младе биљке могу бити инфициране преко зараженог семена или директно из земљишта. Услед заразе долази до некрозе и њиховог пропадања у раној фази (1-2 листа). Корен таквих биљака постаје мрк и некротира. Код биљака где је



паразит захватио већи део ткива наступа изумирање, а усев остаје проређен. Биљке које преживе ову фазу настављају са порастом, јер болест прелази у фазу мировања. Симптоми се на корену испољавају појавом ружичасте боје на главним и бочним жилама, а код јачих зараза коренов систем је, у мањој или већој мери, разорен. Такве биљке се лако чупају из земље.

Трулеж стабла јавља се обично неколико недеља после опрашивања. Лишће заражених биљака постаје сивкастозелено (слично оштећењу од мрза), а затим се јавља некроза и биљке постају сивомрке, услед чега долази до превременог сазревања. Тамне пеге се јављају на нодусима и шире се на интернодије. Понекад се у оквиру пеге јављају концентрични кругови. Стабло губи чврстину и полеже због тежине клипа или под налетом ветра. На стаблу може бити захваћен већи број нодуса тако да некроза захвата и цело стабло испод клипа. При јачем нападу стабло се ломи на више места. Оштећена стабла кукурузним пламенцем доводи до јаче појаве фузариозне трулежи стабла.

Трулеж клипа обично почиње с врха као црвенкаста плесан, што је карактеристичан знак болести. Раније заразе клипа доводе до потпуне трулежи. На таквим клиповима комушина је прожета мицелијом и заједно са свилом је слепљена уз клип и тешко се одваја. Између редова зрна развија се беличаста мицелија

паразита. Трулеж захвата зрно и шири се на кочанку, услед чега она постаје крта и лако се ломи.

Клипови могу бити делимично или потпуно захваћени што зависи од времена заразе. После бербе кукуруза болест наставља са развојем у складишту, нарочито ако је проценат влаге у зрну велики. Ако се кукуруз у клипу ускладишти у чардацима с великим процентом влаге, падом температуре у току зиме трулеж се успорава. С порастом температуре, у пролеће, гљива нагло наставља активност па може доћи до потпуне трулежи ускладиштеног кукуруза.

У циљу контроле фузариозне трулежи корена и стабла кукуруза потребно је примењивати превентивне мере борбе. Главна мера борбе је стварање и гајење отпорних сорти. У већини случајева раностаснији хибриди су осетљивији и скоро редовно у већој мери полежу. Време сетве знатно утиче на трулеж стабла кукуруза, у ранијој сетви и већој густини усева јача је појава болести. Ђубрење кукуруза треба да је избалансирано, избегавати велике дозе азота, а додавати калијум по потреби. Треба заоравати биљне остатке и користити плодоред. Пошто се паразит преноси семеном, неопходно је користити здраво семе третирано фунгицидима.

Јелена Грбић, дипл.инж.

ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА—КВАНТАШКЕ ПИЈАЦЕ ЗА ПЕРИОД
ОД 10.—16.08.2015. ГОДИНЕ

ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

Јединица мере (кг/дин)	Београд	Краљево	Ниш
Банана	130	110	90
Дуња	/	/	/
Јабука-остала	50	40	/
Лимун	240	250	250
Мандарина	/	/	/
Поморанџа	/	110	/
Јединица мере (кг/дин)	Београд	Краљево	Ниш
Краставац-салатни	50	/	50
Кромпир	30	25	/
Паприка-шиља	55	40	/
Лук црни	30	30	35
Парадајз	/	30	40
Тиквице	30	20	30
Шаргарепа	40	30	40

www.stips.minpolj.gov.rs



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЉЕВО Д.О.О.**

36000 КРАЉЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs

ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ ЖИВЕ СТОКЕ НА ПИЈАЦАМА ЗА ПЕРИОД ОД
10.–16.08.2015. ГОДИНЕ

ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

Јединица мере (дин/кг)	Тежина/ узраст	Раса	Београд	Краљево	Ниш
Двиске	све тежине	све расе	180	160	/
Јагњад	све тежине	све расе	260	300	300
Јарад	све тежине	све расе	230	200	180
Јунад	350-480 кг	SM	/	/	/
Јунад	>480 кг	све расе	/	/	/
Козе	све тежине	све расе	/	/	130
Краве за клање	све тежине	SM	/	160	/
Крмаче за клање	>130 кг	све расе	/	100	/
Овца	све тежине	све расе	200	/	200
Прасад	16-25 кг	све расе	200	/	200
Телад	80-160 кг	SM	360	/	/
Товљеници	80-120 кг	све расе	/	150	160
Товљеници	>120 кг	све расе	/	120	/
Шиљежад	све тежине	све расе	180	/	/

www.stips.minpolj.gov.rs



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЉЕВО Д.О.О.**

**36000 КРАЉЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs**