

Инж. Љубо ПАВИЋЕВИЋ:

Сјеменарство и сјеменска служба код нас

Сјеменска производња и сјеменарство једне земље представљају темељ cjелокупног ратарства дотичне земље и развијају се мање или више у складу са читавим развитком њене пољопривреде. Ако је пољопривреда у cjелини напредна и постављена на тековинама пољопривредне науке и праксе, онда и сјеменарство те земље мора бити на одговорајућој висини и моћи задовољити све захтеве које пред њега таква пољопривреда поставља. И обратно, заостала пољопривреда обично има слабу сјеменску производњу и слабо стање сјеменарства уопште.

Ми у Црној Гори нијесмо имали до сада никаквог одређеног система у производњи сјемена и сјеменарству нити се овој служби икада придавао значај који она има за биљну производњу, било посебно било у склопу осталих мјера на којима се базира унапређење пољопривреде.

Ово не значи да ми нијесмо имали још и у давној прошлости врло смишљених подухвата из сјеменарства, који су касније одиграли значајну и историску улогу у развитку cjелокупне црногорске пољопривреде. Овдје би као илустрацију за ово укратко напоменули само пар најважнијих нама познатих подухвата.

Године 1782 од стране Петра I Петровића Његоша први пут је уведен кромпир у Црну Гору. Он је добио од свога савременика, поморског капетана Петра Липовца из Котора „кашету“ кромпира коју је овај пренио из Трста и покљонио је Владици. Владика је овај кромпир посадио у врту Цетињског Манастира одакле се касније постепено проширио по читавој старој Црној Гори и задржао се у производњи, према казивању, све до прије 40 година. Ово је била отприлике једна рана сорта кромпира „рани ружевац“.

По свој прилици 1786 године исто Петар I Петровић последије свог повратка из Русије донио је са собом извјесну количину „мале“ пшенице и дао је да се посије и размножи у сва подручја старе Црне Горе која су била погодна за гајење озиме пшенице. Ово је била врста *triticum vulgare* и она се и до данас у овим

подручјима одржала као водећа и врло квалитетна сорта озиме пшенице, нарочито у Бјелопавлићима.

Године 1879 први пут је уведена луцерка у Црну Гору. Те године црногорска влада је добила са стране, по свој прилици из Русије, извјесну количину сјемена ове биљке и раздијелила га у Црмничку, Ријечку, Љешанску и Бјелопавлићку нахију по капетанијама тако да је свака капетанија добила по 8 ока (12 кг.) овога сјемена. Уз сјеме су истовремено дата и упутства сељацима како и на којем земљишту да се сјеме посије. По упутствима се и поступило, па је прва сјетва добро успјела а луцерка се нагло проширила у наведене нахије, гдје је данас водећа крмна и једна од водећих ратарских култура.

Поред ова три примјера, који показују кад су и на који начин код нас уведене ове три главне ратарске културе, постоји још низ мјера и настојања општега значаја за посљедњих 100 година који су имали за циљ директно унапређење сјеменарства. Но сва су ова настојања била без потребнога система и континуитета као и одређенога правца на унапређење ове гране, тако да су се и сјеменарство и све остале гране у пољопривреди развијале махом стихијски и без потребне међусобне везе, углавном на бази искустава и емпирије самих произвођача.

Додуше, дуготрајним искуством кроз нужно настојање да се сопственом производњом подмире потребе и у сјемени и у храни наши сељаци, притијешњени сиромаштином, навикли су да најбоље усјеве са својих њива остављају за сјеме. Они су се научили да одабирају најбоље класове кукуруза, да их правилно спремају и чувају до сјетве; они добро знају какав и којег поријекла кромпир најбоље може да „поднесе“ њихову земљу, исто тако које је сјеме луцерке и из којег краја најбоље за њих; одакле им је најбоље сјеме лука и осталог поврћа итд. итд. Вриједност и углед једнога домаћина у великој мјери цијенила се и по томе какво има сјеме и како умије да га припреми за сјетву, а ако је неко домаћинство остало без сјемена то је сматрано као велика мана.

Поред тога постајао је и обичај код наших сељака да замјене сјеме код свога сусједа или пријатеља у другом селу ако види да му је боље него његово а у многим селима могли су се наћи домаћини који су набављали сјеме разних пољопривредних култура из других крајева и у малим количинама га сијали на парцелама свога имања „вршили огледе са њиме“, па ако им се кроз пар година показивало добро, онда би га и они а затим и остали сељаци сијали у већем обиму, а старо сјеме које су имали напуштали би. На овај начин су се размножиле многе сорте кромпира и типови кукуруза у Црној Гори, а у новије вријеме се шире неке сорте озиме пшенице и неких других култура.

Овакво настојање наших сељака у снабдијевању сјеменом, у прилично великој мјери, је пореметила сјеменарска пракса за вријеме бивше Југославије која је била гора и на нижем нивоу

него она која је заснивана на дугогодишњем искуству самих произвођача.

У ово вријеме су овамо увођене неке сорте културнога биља које не одговарају нашим условима гајења. Тако имамо појава да су тада увођени код нас разни типови кукуруза „зубана“, даље сорте озимне пшенице „пролифик“ и „банкут“, затим неке сорте луцерке, неке лоше сорте поврћа, специјално купуса, даље озиме зоби, јарог јечма итд. итд.

На овај начин је повећано сортно шаренило многих култура а и биолошка онечишћеност код неких врло квалитетних домаћих сората, првенствено поврћа. К томе смо, у отсуству примјене потребних заштитних и контролних мјера у сјеменарству, били изложени ризику да уведемо неку биљну болест, штеточину или керов којег до тада нијесмо имали.

Слично стање, условљено нуждом, протегло се и релативно дуго вријеме послје рата. Како у вријеме обнове, тако и за вријеме административног управљања привредом није се водило довољно рачуна о сјемену и његовим квалитетима. Одмах послје рата увезли смо са стране и посијали релативно велике количине сјемена жита, кромпира, крмнога биља а нарочито поврћа, врло мало знајући о њиховом поријеклу а о квалитетима скоро ништа. Многа од ових сјемена нијесу ваљала за наше прилике, а уз то нека нијесу била уопште сортна и чиста.

Углавном, овако смо наставили и даље а набавком и расподјелом сјемена бавила су се предузећа којима је то био споредни и узредни посао и која нијесу водила рачуна о томе које и какво сјеме треба набављати за наше пољопривредне произвођаче.

Апробација усјева која је спроведена негдје од 1946 па до 1949 године није оставила некога виднога кориснога трага у нашем сјеменарству.

Разумије се да се све ово морало негативно одражавати на нашу цјелокупну ратарску производњу и свакако да је овакво стање ове, као што смо у почетку навели, основне гране у ратарству у великој мјери узрок ниских и нестабилних годишњих приноса.

Данашње стање нашег сјеменарства уопште не задовољава. Оно је чак врло лоше. Ми се налазимо на једној оштрој прекретници у политици производње и промета сјеменом. Наш је сељак доста дуго навикаван, као што смо то напријед навели, да своје сјеменске потребе рјешава путем набавке са стране. Он је то чинио често из нужде иако је био свјестан да је то сјеме обично горе од онога које га би могао на своме имању произвести. Међутим, данас и таквога сјемена више нема. Нарочито се ове године осјећа јака оскудица у сјемену луцерке, раног кромпира, грахорице, сточнога грашка и неких врста поврћа. И онакво снабдијевање и подмирење мањкова у сјемену, какво смо до недавно имали, данас није замијенила нека друга привредна организација, чији би задатак био обезбјеђење квалитетнога сортног сјемена. Свако по-

љопривредно газдинство препуштено је само себи и снабдијева се сјеменом како зна и умлије. Често узима за сјетву оно сјеме које му прије дође до руке не водећи потребнога рачуна о томе какво је и одакле је.

У спровођењу опште децентрализације државне управе и привредних организација, данас код нас не постоји никакво тијело државно, привредно или друштвено које би водило посебну бригу о томе које и какво сјеме треба да имамо.

Овакво стање ми више не можемо дозволити. Наше потребе у сјемену не може нико други подмити осим нас самих. За производњу доброг сјемена скоро свих домаћих пољопривредних култура наша земља у цјелини има изванредно повољне природне (специјално климатске) могућности. Свијест наших пољопривредника о добром сјемену, као што смо то напријед навели, велика је. Њу треба и даље подржавати и развијати. Даље, наше руководство показује посебну пажњу пољопривреди и њеноме унапређењу. У пољопривреди се инвестирају знатно веће суме него што је то до сада чињено, а десетогодишњим програмом унапређења пољопривреде предвиђене су обимне мјере чије ће извршење поставити чврсте основе њеном даљем унапређивању. Поред овога иницијатива на унапређење пољопривреде не рађа се данас само у савезним и републичким оквирима него је она велика и код народних одбора, пољопривредних институција и предузећа, а исто тако и код пољопривредних произвођача.

У складу са овим мјерама и настојањима мора безусловно ићи и производња сјемена и сјеменарство. Већ је крајње вријеме да се код нас формира и оспособи једна пољопривредна институција за прво вријеме републичкога значаја која би имала као главни и искључиви задатак правилну организацију домаће производње сјемена, његове припреме и промета. Ова би институција обједињавала читав рад на сјеменарству почевши од преузимања оригиналног сортног сјемена од стране научно истраживачких селекционих установа, преко уговарања и контрахирања производње, даље откупа, преузимања, смјештаја сјемена, затим његовог пречишћавања и припреме до коначне употребе од стране самих произвођача.

Ова би институција морала имати посебан стручни кадар за послове сјеменарства и примјене високе агротехнике. Даље, потребне просторије за смјештај, чување, чишћење, његу и дезинфекцију сјемена, потребан број тријера, селектора, запрашивача, прашива а потом и потребан број транспортних средстава, једном ријечју, стручно особље и сав посебни технички инвентар потребан за послове сјеменарства.

У производњи квалитетног сортног сјемена учествује неколико прилично различитих установа. Прво, добијање нове сорте припада научно истраживачким селекцијским установама из области ратарства, код нас конкретно отсеку за производњу и оплемењивање биља, Завода за пољопривредна истраживања и



Титограду, и сличним установама које се буду формирале у осталим пољопривредним реонима наше Републике.

Ове су установе дужне да снабдијевају производњом елитнога или оригиналног сјемена читаво подручје у којему се налазе и које опслужују, те због тога морају произвести онолику количину сјемена од сваке сорте и културе посебно, која ће бити у стању да послуже умножавања, кроз одређени број репродукција, подмири потребе произвођача у квалитетном сортном сјемену. Према томе, и обим рада ових установа на производњи елитнога сјемена зависиће од површине коју дотична сорта и врста заузимају у њиховом реону као и од коефицијента размножавања саме културе.

Сматрамо за потребно да овдје укажемо са пар ријечи које се сјеме у селекцијско-сјеменарском раду подразумева под појмом оригинално или елитно сјеме.

Прво, под елитним или оригиналним сјеменом сматра се најтипичније сјеме дотичне сорте у одређеном реону, највеће сордне чистоће у погледу биолошких и механичких примјеса. Сјеме мора бити потпуно здраво и незаражено болестима и штеточинама које се њиме преносе. Даље, ово сјеме треба да је првокласно по својим физичким својствима и обавезно треба да по својим природним особинама даје највеће приносе најбољег квалитета у поређењу, у истим условима, са сјеменом исте сорте која се у широјој производњи користи као сјеменски материјал.

Према томе, треба у процесу производње елитног сјемена водити рачуна о два основна захтјева: прво, елитно сјеме треба да је потпуно чисто, како у погледу механичких тако и биолошких примјеса, и, друго, да је родније и квалитетније од осталог сјемена исте сорте.

Први услов постижемо индивидуалним одабирањем најбољег сјемена из најчистијег сјемена у погледу сорте и даљим сталним индивидуалним одабирањем и контролом посијаног потомства, са обавезним проматрањем биљака појединачно у току вегетације, те строгим одбацивањем свих индивидуа које, било по којем биолошком, или другом својству отступају од норме.

Други услов постижемо одабирањем биљака и њиховим прerasпитавањем у најбољим условима узгоја, а првенствено у условима примјене високе агротехнике у свим етапама селекцијско-сјеменарског рада.

Рад на производњи елитнога сјемена трајаће прилично дуго. У сваком случају од 4—6 година, а ова дужина зависиће првенствено од природе дотичне културе, услова реона у којему се установа налази и његових потреба за елитним сјеменом. Научно истраживачке установе су дужне да сваке године подмирују потребе реона у елитном сјемену, без обзира на број година које су им потребне за овај рад. То мора бити њихов стални задатак.

У току стварања елитнога сјемена установа испитује линије и породице дотичне биљке, па најбоље пријављује Комисији за

признавање сората да их она даље проучи и испита. Ако на основу својих проучавања комисија неку од ових линија призна као нову сорту тада је установа даље оплемењује и умножава докле не произведе довољну количину сјемена да га може предати сјеменској институцији која ће се бринути о њеном даљем умножавању и одржавању. Тако постаје нова сорта.

Даљи сјеменарски рад на умножавању и одржавању сортога сјемена прима на себе сјеменска институција. Она преузима елитно сјеме произведено на пољима научно-истраживачких установа и даје га за сјетву ради умножавања државним пољопривредним добрима, земљорадничким задругама, напредним индивидуалним пољопривредним произвођачима или пак организацијама произвођача сортога и квалитетног сјемена гдје оне постоје, али искључиво у реону у којему је дотична сорта створена.

Сјеменска институција путем уговора са овим произвођачима утврђује услове и мјере потребне за правилан узгој сјеменских усјева а органи научно истраживачких установа или Комисије за признавање сората врше стручни надзор над испуњавањем ових уговора.

Овакво сјеме остаје код наведених газдинстава, односно удружења, још једну или двије године, гдје се, уз обавезну примјену високе агротехнике, добивају од њега једна или двије репродукције. Потом, кад се умножи у довољној количини за потребе одређенога реона, поново га преузима сјеменска институција и она даље води сву бригу око његовог пречишћавања и припреме за сјетву.

Оваквим се сјеменом снабдијевају пољопривредна газдинства ради производње меркантилне робе, а оно мора бити боље и квалитетније од онога које се до тада употребљавало.

Овај процес производње и размножавања сјемена мора бити сталан, јер треба напоменути да сјеме има све мању вриједност у биолошком и економском погледу уколико се по броју репродукција удаљава од елите. Зато оно не остаје у производњи неограничено дуго него се последице одређенога времена обнавља чистијим и свјежијим сјеменом исте или боље сорте, јер би се иначе изродило а његов би принос пао.

За успјех у сјеменарству морамо имати и Станицу за контролу сјемена. Сматрамо да би најприродније било да она буде у саставу одговарајућих научно-истраживачких установа.

Следећа шема моћи ће претставити процес производње и умножавања сортога сјемена:

Елементи сјеменарства

1. Стварање сорте
2. Испитивање и реонирање сората
3. Размножавање сортога сјемена
4. Контрола квалит. сјемена
5. Снабд. произ. сорт. сјеменом

Организација

Научно истр. селекциске устан.
Држ. комисија за приз. сората
Држ. пољ. добра, зем. зад., пољ.
произ., орган. произ. сорт. сјемена
Лабораторија за конт. сјемена
Сјеменска институција

На овај начин имаћемо низ учесника у стварању сортног сјемена те, ако сваки од њих правилно ради свој дио посла, добијамо једну складну цјелину која нам је гаранција сигурних усјеха у сјеменарству. Тако долазимо до тога да се из године у годину тачно зна ко производи које категорије сјемена и коме треба да га даје ради даљег одржавања производње и умножавања односно продаје.

С обзиром на наше изванредно повољне прилике и могућности за производњу квалитетног сјемена, ми ћемо на овај начин кроз кратко вријеме моћи снабдијевати пољопривредне произвођаче сортним сјеменом, затим стварати потребне резерве у сјемену важнијих култура, што је тако нужно за нашу нестабилну ратарску производњу, а уз добру организацију од неких култура, као луцерке, кромпира, неких врста поврћа, специјално диња, лубеница, лука, краставаца, купуса и другог, осигурати и извјесне количине за извоз.

Будући да ми данас немамо оваквог сјемена, као што смо то напријед навели, а пошто ће свакако проћи извјесно вријеме док оспособимо и уходамо сјеменску службу, бићемо принуђени да за прво вријеме приступимо апробацији усјева. У ту сврху, још у току ове године за вријеме вегетације, биће потребно приступити процјењивању и издавању усјева и расада и признавати као квалитетно и несортно сјеме само ако је боље од постојећег у дотичном крају.

И овакво се сјеме даље умножава на имањима научно-истраживачких селекциских установа, државних пољопривредних добара, земљорадничких задруга, напреднијих пољопривредника или удружења произвођача квалитетног сјемена. Сјеменска институција и код производње овога сјемена уговором утврђује услове и мјере потребне за правилан узгој сјеменских усјева а органи комисије за признавање сората или научно истраживачке селекциске установе врше надзор над испуњавањем уговора.

Да би могла одговорити својим задацима, сва ова тијела која раде на производњи, припреми и промету сортнога сјемена морају имати основне елементе потребне за рад ове врсте.

На прво мјесто овдје долази у обзир квалификовано и извјешбано стручно особље, затим довољне површине одгварајућег земљишта потребне за производњу појединих категорија сјемена, даље довољан магацински простор, потребни лабораторијски уређаји, технички инвентар, прашива и др.

Што се тиче цијена сортнога сјемена, природно је да она мора бити већа него што је цијена меркантилној роби, јер је за његову производњу и припрему утрошено више труда, материјалних средстава а нарочито стручне радне снаге него за производњу меркантилне робе. Но и поред овога, његова цијена у продаји не би смјела бити много већа од цијене меркантилне робе. Разлике настале између продајне и производне цијене покривале би се регресом.

С обзиром на велики значај који има за нашу Републику, овдје би се посебно осврнули на питање производње сјеменског кромпира. Ми за производњу овог сјемена а исто тако и кромпира у конзумне сврхе имамо подручја са таквим природним особинама да не уступају неким најпознатијим и најреномиранијим подручјима свјетске производње кромпира у Сјеверној Америци или Средњој Европи. Читав планински предео од Плава и Гусиња, па преко Горњих Васојевића и околине Колашина, околина Дурмитора, Никшића и Грахова те цијела Катунска нахија до Ловћена и Браића спада у ово подручје. Даље ми овдје имамо наше познате домаће сорте кромпира: ране, полуране и касне које се истичу квалитетом и здрављем.

Овдје постоје сви потребни услови да можемо производити одличан кромпир за сјеме. Међутим, у пркос тога ми смо сваке године од рата на овамо, осим ове године, увозили релативно велике количине кромпира за сјеме из земаља Западне Европе а нарочито из Холандије. Овај смо кромпир плаћали скупим девизним средствима а уз то се излагали ризику да унесемо неку кромпирску болест или штеточину коју до сада нијесмо имали.

Ово истичемо поред осталог а ради тога да би нагласили потребу организације једне станице за унапређење кромпира, која би се поставила гдје било у наведеном планинском подручју. По нашем мишљењу за то данас постоје најбољи услови у непосредној околини Плава, у Брезоевицама.

Ова станица поред осталих научних и стручних задатака из области унапређења кромпира производила би и оригинално сјеме као и свака друга селекциска установа, док би даљу бригу око његовога умножавања, одржавања и осталог преузела на себе сјеменска служба као што то чини и за свако друго сјеме.

На овај начин бисмо за кратко вријеме били у могућности да редовно снабдијевамо пољопривредне произвођаче јужних крајева наше Републике (гдје се ради изрођавања не може производити кромпир за сјеме), домаћим раним сортичним кромпиром за сјеме, одличне провиниенције. Овим би се потпуно ослободили од увоза а уз добру организацију могли бисмо извјесне количине и извозити у нека подручја сусједних република Босне и Херцеговине и Србије или у иностранство.

На крају би овдје истакли једну значајну појаву која у последње вријеме у неким републикама наше земље узима већег маха. Ријеч је о удруживању произвођача сјемена. Већ су у НР

Хрватској створене неколике овакве организације. Исто тако и у Војводини и на територији уже Србије. Основни и главни задатак ових удружења јесте да путем производње квалитетног сјемена утичу на унапређење цјелокупне биљне производње свога краја. Ова удружења окупљају у своје чланство већи број пољ. произвођача свога краја и организују рад на производњи квалитетнога сортног сјемена, прво за своје потребе, а потом, путем уговарања, за потребе овлашћених за то предузећа у земљи или иностранству.

Оваква удружења имају поред осталог и стручно-васпитни карактер, јер се труде да своје чланство упуте у основне принципе напредног сјеменарства и примјене високе агротехнике.

Ово доприноси и њиховом општем и стручном уздицању. Удружење је у могућности да ступи у контакт са сличним удружењима и сјеменарским установама у земљи и иностранству, да прати стање и цијене сјемена на тржишту домаћем и страном те да своје производе уновчава тамо гдје ће их продати по најбољој цијени.

Оваква удружења, организована правилно и у већем броју разумије се, уз потребни ниво стручнога знања чланства била би у стању да кроз догледно вријеме преузму у своје руке цјелокупно сјеменарство у земљи, да га унаприједи на потребну висину те тиме поставе један од солидних темеља унапређења ратарске производње и да извоз сјемена постане значајан фактор у нашем међународном трговинском билансу.

Ово нарочито истичемо нашим пољопривредним произвођачима у Црној Гори да би их тиме потстакли на слична удруживања, јер сматрамо да, с обзиром на природне прилике за производњу доброга сјемена и на велику биолошку и економску вриједност неких наших домаћих врста и сората културнога биља, они имају одличне услове за удружену производњу квалитетног сјемена. Ово, разумије се, ако се овим напријед истакнутим елементима дода потребна стручна свијест о сјеменарству и примјена агробиолошких принципа и агротехничких мјера потребних за квалитетну производњу сортнога сјемена.