

Проблеми са којима се бави институт за дуван у Титограду

Општа карактеристика производње дувана у посљератном периоду, јесте њено нагло опадање, затим заосталост, примитиван начин сређивања, недовољна примјена агротехничких мјера, и слаба или никаква примјена минералних ђубрива.

У току Другог свјетског рата, а и непосредно послје њега, није вођена скоро никаква контрола о чистоћи типова, тако да се појавила велика шароликост типова у свим производним подручјима Народне Републике Црне Горе.

Један од узрока опадања производње је и слаба стимулација, због чега је опадао интерес за културу дувана код произвођача. Недостатак радне снаге у произвођачким центрима, такође је имао утицаја на смањење производње.

Системом опорезивања по катастру, углавном је уклоњен један од најважнијих узрока опадања производње и тиме је појачан интерес за садњу дувана. Упоредо са овим, култури дувана се посвећује све већа пажња у свим произвођачким центрима и она постаје рентабилнија од било које друге пољопривредне културе.

Овако стање производње само по себи је наметнуло, као нужност формирање једне научно-истраживачке установе, која би рјешавала проблеме дуванске производње на територији Народне Републике Црне Горе. У том циљу 1952 године формирана је Дуванска огледна станица у Титограду, као републичка установа, која је 1957 године прерасла у Институт за дуван Црне Горе.

Ова установа ријешила је низ проблема, који су пред њу постављани. Организовала је дуванску огледну службу и формирала огледна поља у свим микрорејонима производње дувана у нашој Републици. Свако поље има низ специфичности које дају обилежје дотичног рејона производње. Реорганизацијом у 1957 години огледна поља — Титоград, Бар и Иванград прерасла

су у дуванске огледне станице. На тај начин сва три производна подручја Н. Р. Црне Горе добила су по једну дуванску огледну станицу.

Све станице — поља изводе задатке, који се обједињавају у отсјецима Института. Отсјеци Института за дуван, рјешавају задатке преко огледних станица — поља и демонстративних парцела у свом рејону. Демонстративне парцеле служе научно-истраживачкој служби, јер су постављене у различитим микрорејонима, са разним типовима дувана, а поред тога служе и као моћно средство за примјену савремених тековина науке у производњи.

Да би се што правилније и успјешније рјешавали проблеми културе дувана, Институт за дуван, преко својих отсјека, преузео је на себе рјешавање сљедећих, актуелних проблема на терену.

Отсјек селекције

У Црној Гори гаји се углавном херцеговачки тип дувана, који се одликује врло пријатним укусом и себи својственом аромом, која се у трговини сматра као неутрална и врло пожељна. Истиче се добром сагорљивошћу, крупним листом, финим ткивом и малом тежином. Осим тога, одликује се свијетлом, златножутом, жутом, црвенкастом бојом. Ове особине стављају херцеговачки тип у ред дувана, који се радо купују на домаћем и страном тржишту.

Овакав херцеговачки тип дувана, који се формирао током година, какав данас ми имамо, мање-више је резултат једне несистематске селекције. Није тачно познато ни како је постао, а појављује се прилично одређен иако расут у неколико сорти, које се између себе много не разликују. Према неким испитивањима изгледа да је херцеговачки тип дувана директни потомак једне од сорти америчког типа Maryland. Било како било, битно је да су еколошки услови нове средине, током времена, извршили утицај на његово формирање и издвајање у одређеном правцу. За вријеме бивше Југославије, тежиште рада постављено је на издвајању најбољих сорти из већ постојећих типова; те је највећи резултат овога рада издвајање сорти Равњак, Танче, Бубаловац и Мрешко на Дуванској огледној станици у Домановићима. Ове одабране сорте су нешто добиле у квалитету, али су изгубиле у квантитету, од старог херцеговачког типа.

Поред тога, сваки садилац и сам је вршио селекцију, према својим схватањима, углавном фаворизујући типове који дају већу масу. Резултат свих тих радова и настојања је данашњи тип херцеговачког дувана, који просјечно даје 25 гр. листова жуто и црвене боје — у нијансама.

Наш рад у селекцији херцеговачких дувана ићи ће смјером побољшања боје, као типске особине, отпорности према суши,

болестима, повећањем приноса и то, како повећањем броја листова, тако и димензија самих листова, наравно, уз задржавање свих осталих добрих особина, којима се одликују херцеговачки дувани. Како је потребно проширити наше производно подручје у Полимском рејону, то ће се настојати да се створи или прилагоди један тип дувана за овај рејон.

Да би се ова настојања остварила, одсјек селекције Института ићи ће у два правца:

1) Прикупљање и испитивање материјала на терену, који се одликује неким посебним особинама и својствима.

2) Међусобно укрштање домаћих сорти, као и домаћих са страним, првенствено са америчким (Виржинија Џојнер, Свијетла Виржинија, Виржинија Голд Долар итд.).

Рад у првом правцу дао је већ извјесне резултате, који отварају врло оптимистичке перспективе. Осим већ познатих типова: Равњак, Танче, Бубаловац, Мрешко, Билошевац итд., у испитивању су и наши домаћи еко-типови: Момишићи, Лекићи, Крајина, Грбаљ, као и албански тип Скадар, који по квалитативним и квантитативним особинама не изостају иза Равњака, а прилагођеност средини и отпорност према болестима и вјетровима им је боља на оним земљиштима одакле потичу. Ове сорте су још у испитивању.

У току су међусобна укрштања разних домаћих сорти, као и укрштање са страним типовима, а првенствено америчким. Овим укрштањима треба:

1) Извршити поправке у квалитативном смислу квантитативних сорти.

2) Добити једну варијанту са преовладајућим особинама Виржиније, али која би потпуно одговарала производним условима Црне Горе, а специјално за рејон Полимља, гдје пробна садња Свијетле Виржиније није дала очекиване резултате.

3) Узгојити варијанту са хабитусом домаћих сорти, са бољом бојом и већим листом.

Ових укрштања извршено је преко четрдесет, а рад на проучавању потомства и одабирању трајаће дуже времена.

Путем упоредних огледа испитују се домаћи и страни типови по разним микрорејонима и на различитим земљиштима. У испитивањима су заступљена земљишта на којима се производи дуван: преталожене црвенице, као равничарска земљишта, алувијално-делувијална земљишта, оподзољене црвенице, гајњаче итд. Овим огледима треба установити која ће се сорта у одређеној екосредини показати као најбоља.

Домаћи дуван, поред својих особина, има нешто већи проценат никотина, па се настоји да се укрштањем са македонским типовима тај проценат смањи.

Производња селекционисаног сјемена апсолутно је нужна, како ради осигурања типске уједначености и чистоће, тако и ра-

ди одржавања квалитета дувана на одговарајућој висини, обзиром да на терену постоје типови мањих, квалитативних вриједности, који би временом могли преовладати, и негативно утицати на пласирање наших дувана на тржишту. У том циљу дуванске огледне станице производе елиту и суперелиту, тако да у потпуности задовољавају потребе произвођача и огледне службе. Резултат оваквог рада на производњи сјемена је типска уједначеност, чиме се утицало на повећање производње на око милион килограма. Поред повећања приноса осјећа се и побољшање квалитета за око 10%, упоређујући га са оним из 1952 године.

Отсјек агротехнике

Агротехника дувана у највећим произвођачким центрима Црне Горе има својих традиција. Дуван се овдје уопште сматра најинтезивнијом културом, те је разумљиво да му се поклања потребна пажња. Међутим, има рејона гдје је садња дувана сасвим нова и агротехника врло ниска.

У садашњим друштвено-економским приликама, имајући у виду перспективу нашег даљег развоја, данашња агротехника ратарских култура не може задовољити и постаје кочница у унапређењу цјелокупне пољопривредне производње, а нарочито културе дувана. У вези са изложеним, неопходна је већа примјена агротехничких мјера код ове културе.

Као важан услов за успјешну производњу дувана јесте познавање типова земљишта на којима се дуван гаји. У овом погледу прилично је урађено. Наиме, једна екипа дуванских стручњака извршила је педолошка испитивања и израдила педолошку карту дуванских рејона у Црној Гори.

Важно је истаћи да огледна поља не постоје само ради научних испитивања и примјене агротехнике, већ и као путоказ у практичној примјени савремених резултата рада.

Отсјек агротехнике Института за дуван рјешава следеће проблеме:

1) Питање исхране дуванске биљке, а у вези са тиме подизање и одржавање плодности земљишта, као и примјену вјештачких ђубрива.

2) Обраду земљишта, са нарочитим освртом на примјену механизације за дуван.

3) Испитивање разних агротехничких мјера, на квалитет и квантитет дувана, као рока садње, утицаја наводњавања итд.

4) Производња дуванске сировине одговарајућег, стандардног квалитета.

Исхрана дуванске биљке, односно повећање плодности дуваништа и њено одржавање на потребној висини, претставља основни задатак агротехнике. Остварење овог задатка, Отсјек

агротехнике постиже коришћењем педолошких анализа на основу којих одређује које основне елементе треба додати земљишту, односно које савремене агротехничке мјере треба предузети, да би се плодност дуваништа одржала на одговарајућој висини (хумификација, калцификација, мелиорације). У вези са овим питањем треба ријешити, а у склопу са осталом пољопривредом, питање подизања модерних ђубришта, у циљу рационалног коришћења стајског ђубрива. Данас на територији наше Републике има врло мало таквих ђубришта, па је њиховом масовном подизању потребно поклонити што већу пажњу.

Смањење сточног фонда и незнатна количина стајњака наметнула је потребу примјене вјештачких ђубрива на културу дувана. У том циљу постављени су огледи са вјештачким ђубривима преко огледних поља и демонстративних парцела у свим микрорејонима производње. Број демонстративних парцела у 1956 години износио је шездесет и пет. Очигледни резултати, који су постигнути на терену поучно су дјеловали на произвођаче, те је примјена минералних ђубрива проширена.

Приликом истраживања задатака обраде нужно се позабавити рјешењем ефикасне и квалитетније обраде. Овдје треба пронаћи одговарајући тип механизације за дуван, посебно за сваки рејон производње, тј. посебно за равничарско-пољска земљишта, а посебно за брдске терене. Даље је потребно испитати, које се фазе обраде на дувану могу са успјехом механизовати и која су оруђа најпогоднија за ту сврху. Нарочиту пажњу треба посветити дубини орања, гдје се ово врши плугом, обзиром да је постојећа дубина недовољна. Питање прољећне обраде култиваторима разних типова и коначно да ли се и у којој мјери може ријешити питање механизације окопавања дувана, такође је актуелно.

Проблему механизације треба поклонити највећу пажњу, нарочито у оним рејонима гдје постоје услови за то (зетско-бјелопавлићка равница). При рјешавању овог проблема треба имати у виду наше специфичне прилике и тежити томе да механизацију обраде дувана прилагодимо мјесним захтјевима и могућностима.

У сваком рејону производње, вријеме садње има своје традиције, које су обично везане за неки датум или празник. Наша испитивања у том правцу иду да тачно утврде најпогодније вријеме садње дувана, за сваки рејон посебно. У том циљу постављени су огледи у три најкарактеристичнија рејона производње: рејон зетско-бјелопавлићке равнице, Приморски и Полимски.

У нашим условима дуван се обично не наводњава, али тамо гдје постоје услови за то, потребно је испитати утицај ове агротехничке мјере на принос и квалитет дувана.

Један од врло важних задатака Отсјека агротехнике јесте питање производње сировине стандардног квалитета. Ту, поред

земљишта, типа дувана и ђубрења, игра најважнију улогу бобра, штава и сушење.

Црногорски дувани беру се, као по правилу, за нијансу у незрелом стању, због чега остају нешто зеленчиви. Зеленчи-вост је велика мана, коју нарочито оштро жигосе страно тржи-ште. Неправилно изведена штава, а често и неправилно сушење, не ублажавају овај недостатак. Сушење дувана врши се, засада, искључиво на сунцу. Тиме ову важну фазу обраде није могуће подврћи принципима, који условљавају фиксирање пожељне бо-је без мане, већ је препуштено стихиском утицају; то има за по-сљедицу да, и при добро изведеној агротехници, у кишовитим годинама добијемо релативно слаб дуван. Због неправилно изве-дене бербе, штаве и сушења, дувани имају више мана, као: пре-зрелост, прегорелост, подмоченост са зеленом мрежом, неодгова-рајућу и неуједначену боју итд.

Модерне сушнице, уз правилно изведену бербу и штаву, отстрањују многе мане дувана и позитивно утичу на фиксирање вањских елемената, а нарочито боје. Ван сваке сумње, сушење дувана у Црној Гори треба истргнути из руку стихије. У том правцу постигнути су прилично добри резултати; наиме, данас на територији Црне Горе имамо три сушнице, и то: у Бијелом Пољу, Зети и Љешкопољу. Овакве сушнице су посебно нужне у Полимском рејону, гдје нема довољно сунчаних дана за суше-ње дувана.

У провјеравању је ефикасност стаклене сушнице за суше-ње дувана.

На крају, као допуна ових задатака, поставља се питање замјене традиционалног начина производње расада, са произ-водњом у стакленим, хладним лејама, које већ имају своју при-мјену код произвођача.

Заштита дувана

Дуванску биљку нападају многе штеточине и болести, како на дуваништу, тако и у магацинима, услијед чега долази до ве-ликих губитака. Сваке године, била она влажна или сува, пока-зује се знатно смањење приноса, и то влажних година претежно од болести, а сушних од штеточина. Због слабе агротехнике, и врло слабе заштите дувана, као и недостатака отпорних сората према болестима и штеточинама, ови губици су врло осјетни.

Изнијећемо кратак преглед штеточина и болести, које на-падају дуван у Црној Гори.

А. — Штеточине

а) Дувански трипе (*Trips tabaci* Lind.). Врло опасна и спе-цијално дуванска штеточина, под именом сува пепелница. Ова штеточина чини знатне штете, нарочито у сјеверним рејонима производње дувана. Инвазија може заузети таквог маха да се

на читавој парцели не може наћи листа који није нападнут овом штеточином.

б) Међу најопасније штеточине на дуваништу спадају ларве, совице (*Agrotis segetum*) и жути црв житњак (*Agrotis Lineastus*), који се обично појављују заједно и причињавају велике штете дуванима од почетка маја до краја јуна.

в) Суви дувански лист, лагерован у магацинима, нападају такође два врло опасна паразита, који могу проузроковати штете полуфиналних и финалних производа, а то су: дувански мољац (*Ephestia exlutela*) и дувански жижак (*Lasioderma serricornis*) Ларве дуванског мољца нападају суви лист у балама, једу лисно ткиво и својим изметима загађују бале, док жижак штети не само дуван у балама, него и готове производе (цигарете и цигаре).

Б. — Болести дувана

а) Болести расада.

Средина у којој се развија расад, као влажно и топло пролеће, врло је погодна за развој криптогамских болести на расаду. Како од расада зависи и рана садња, а од ове у извјесној мјери и квалитет дувана, јасно је да се појави ових болести мора поклонити што већа пажња. Од болести које се на расаду појављују, највише штете наносе: корјенова трулеж, полијегање расада, дуванска трулеж, разне врсте фузаријума итд.

б) Болест на дуваништу.

Важније болести на дуваништу су сљедеће: пламац (*Pseudomonas tabaci*), пепелница (*Oidium tabaci*), бијела пјегавост (*Nicotiana virus*), мозаик дувана (*Nicotiana virus*). итд.

Од свих ових болести код нас се најчешће појављују бактериозна обољења.

Отсјек технологије дувана

Технологија дувана рјешава веома важне задатке са подручја испитивања и проналажења најпогоднијег система манипулације, као и најповољнијег режима сезонске и вансезонске ферментације. Магацини дуванских предузећа су у већини случајева застарали и без климоуређаја (изузев Предузећа за обраду дувана у Титограду). За вријеме влажних јесењих и зимских дана, дувани се редовно превлаже, губе на боји и еластичности, те због превелике влажности постају изложенији квару (буђању). За вријеме љетњих сушних дана, дувани се пресуше, лако се ситне, изгубе на свом сјају, што све доводи до знатног смањења његовог квалитета. У вези са овим, поставља се, као озбиљан проблем, питање увођења климо-уређаја, код оних предузећа за обраду дувана, која то нијесу до сад урадила. Рјешењем ових проблема, ријешила би се два озбиљна недостатка.

1) Дувани би се сачували од пресушивања, а тиме и од превеликог калирања.

2) Кондиционирањем радних просторија знатно би се побољшали хигијенско-технички услови рада и радни ефекат.

Колико дувани изгубе од свог квалитета због пресушивања, указаће нам следећи примјер: ако у једном магацину лагерује 200 тона дувана, и ако такав дуван изгуби од своје вриједности пресушивањем само 3 % (практично се изгуби много више) онда укупан губитак износи око 6 милиона динара.

Обрада дувана у дуванским предузећима незнатно је напредовала. Садашње паковање дувана у јарма бале не даје задовољавајуће резултате, јер се херцеговачки дувани таквим сређивањем знатно пресушују, губе у својој еластичности, трпе у транспорту, а тиме знатно губе у вриједности. Систем паковања дувана на тонга бале, који се врши код ситнолисних дувана не одговара за наше дуване, пошто је његово средње лишће превелико за уобичајене димензије тонга бале. Али, добре особине паковања у тонгу, као што су задржавање влажности и еластичности, стварање готове сировине за фабрички харман, прикладност код транспорта, намећу нам задатак да за паковање оних инсерција, које по својим димензијама одговарају ситнолисним дуванима пронађемо одговарајући систем манипулације. Ово је важније због тога што нам овај систем омогућава увођење процеса механизације, док код досадашњег начина сређивања то није било могуће.

Вансезонска ферментација у фермзаводима изискује посебну пажњу. У Црној Гори постоје два фермзавода: Титоград и Бар. У пројекту је изградња фермзавода у Даниловграду и Бијелом Пољу. Ови фармзаводи се не искоришћавају према својим капацитетима. Погодан режим влаге и температуре, код вансезонске ферментације један је од основних услова за успјешан рад фермзавода. Међутим, режим влаге и ферментације, под којим би наши дувани најбоље ферментисали, није ни до данас пронађен. Дувани који излазе из фермзавода обично се препуште, постају крти, ломљиви, губе у сјају, а жути дувани се у већини случајева претварају у црвенкасте. То је довело до тога да се дувани боље, „А“ врсте, задржавају за сезонску ферментацију, док се лошији дувани, „А“ и „Б“ врсте, вансезонски ферментишу.

Отсјех хемије дувана

Хемиском испитивању наших дувана посвећено је до данас врло мало пажње. Сврха овог истраживања је да се што боље упозна хемиски састав наших дувана, као објективно мјерило њихове вриједности. Упознавање хемиског састава дувана, у првом реду треба да послужи Отсјеку селекције и агротехнике, са циљем да се одгоје домаће сорте дувана најбољег квалитета. У другом реду, хемиске методе истраживања употпуњавају ем-

пириски начин одређивања квалитета. Вриједност дуванске робе у свијету се изражава помоћу различитих коефицијената квалитета, до којих се долази искључиво хемиским испитивањима.

Отсјек за хемију врши анализу узорака које добива од Отсјека селекције, агротехнике и технологије, као и фабрикације Ових узорака има око 80, и ако их помножимо са седам инерција добивамо око 550 узорака. Како код сваког узорка треба извршити око десет анализа, то излази да за годину дана хемиска лабораторија изврши преко 5.500.— анализа. Да би се ови задаци могли успјешно рјешавати, потребно је да хемиска лабораторија буде снабђевена комплетном опремом и хемикалијама.

Отсјек економике

Сваки проблем који Институт проучава и који ће проучавати, а о многим је раније било говора, подвргава се темељитој економској анализи, ради утврђивања његове ефикасности код примјене у широкој пракси.

Отсјек економике има, међутим, далеко шири обим. Поред проучавања економике дувана, упоредо са овим мора се проучавати и економика других пољопривредних култура, гдје се дуван производи. Ово ради утврђивања рентабилности производње дувана, како у односу на поједине културе (пшеницу, кукуруз, кромпир, поврће и др.), тако и у односу на вриједност цјелокупне привреде.

Овдје долази праћење вриједности дувана са индустриско-комерцијалног становишта, праћење страног тржишта (кретање цијена и производња), начин манипулације коју страно тржиште тражи. Овакве економске анализе даваће се предузећима за обраду дувана на коришћење.

Посебно мјесто заузима праћење производње дувана на територији Народне Републике Црне Горе са економском анализом узрока њеног повећања или опадања.