

Др Михајло Љумовић
Пољопривредни институт — Титоград

Основе за програм одгајивачко-селекцијског рада у говедарству Црне Горе

Основни циљ програма одгајивачко-селекцијског рада у говедарству Црне Горе јесте побољшање генетских основа садашње популације говеда и постизање сталног генетског напретка сваке будуће генерације. То ствара основе не само за већу него и рентабилнију говедарску производњу. Подизањем производних капацитета говеда треба да се смањи веома изражени дефицит меса и млијека у нашој Републици који има тенденцију даљег погоршавања везаног за пораст потрошње и још увијек присутну деаграризацију села, што није истовремено пратио и одговарајући пораст производње како укупно, тако ни по производној јединици.

И поред ниске производње по производној јединици, њена вриједност у области сточарства далеко надмашује све остале гране пољопривреде узете појединачно. У томе највећи значај има говедарство без којег се не може замислити ни развој осталих грана пољопривредне производње нити савремено организовано пољопривредно газдинство. Стога се, без претјеривања, може казати да би сваки подухват на унапређивању пољопривредне производње у Црној Гори био промашен уколико се сточарству, посебно говедарству, не би дало приоритетно мјесто.

Генетско побољшавање стоке путем примјене научних метода популационе генетике базира се на знатној варијабилности генетских потенцијала у популацијама говеда, било да се ради о чистим расама или мелезима. На подручју Црне Горе генетска варијабилност више је изражена него у неким подручјима с интензивним говедарством, јер поред примитивне буше имамо извјестан број грла најпроизводнијих раса и типова, као и мелеза

између домаћег говечета и племенитих раса. То нам даје могућност да, и поред релативно мале популације, у почетном раду постигнемо већи успјех и без високих улагања.

У уској вези је са селекцијом, тј. одабирањем родитељских парова за размножавање, и проблематика планске репродукције, а она обухвата вјештачко осјемењавање крава и јуница, производњу и одабирање бикова за природни припуст и побољшавање плодности крава. Пошто је одређена производња по грлу, у ствари, фенотипско испољавање датог генотипа, од посебног је значаја да се води рачуна о оптималним условима спољне средине која омогућава испољавање генотипом одређеног производног капацитета.

ЦИЉЕВИ СЕЛЕКЦИЈСКОГ РАДА

Сваком селекцијском раду у говедарству претходи утврђивање одгајивачког правца и циља који се жели постићи. Ако се то јасно дефинише, онда нема проблема са тзв. расном рејонизацијом, јер варирање производних особина као основа селекцијског успјеха није толико везано за расу колико за индивидуу или групу индивидуа. Стога се најчешће јавља веће варирање производних особина у истој раси него што просјечи тих особина варирају између раса. То не значи да се раса може занемарити, јер је она ипак носилац неких добрих или лоших особина. Стога је одређена раса полазна основа за сваки селекцијски рад, јер све што је до сада створено у свијету односи се на одређене расе које, мада промјенљиве, задржавају неке своје битне особине. Држећи се савременог генетског схватања о расама као популацијама са одређеним фреквенцијама гена за производне и друге особине, јасно нам је да је раса полазна основа за сваки одгајивачко селекцијски рад, јер у савременој селекцији ми полазимо управо од фреквенције одређених гена, по чему се расе међусобно и разликују.

Нашим условима производње несумњиво би највише одговарало у широкој земаљској популацији говече комбинових производних особина. Зависно од тржишних и других услова, негдје би се у оквиру комбинованог типа дала превага млијеку, а негдје товним особинама, тј. месу. Упоредно генетско побољшавање ове двије особине сасвим је могуће, јер је у многим популацијама утврђено да се оне независно наслеђују, и да чак постоји извјесна позитивна генетска корелација (0,20-0,30) између количине млијека и дневног прираста. Према томе, наш циљ треба да буде формирање узраслијег и производнијег говечета, које би добро искоришћавало нарочито кабасту храну, које би, затим, имало одговарајући оквир и изглед, и свој тип и производне особине што више преносило на потомство. Главна тежња треба да буде да се од говечета осигура довољна, али и рентабилна производ-

ња. Треба, наиме, водити рачуна о чињеници да висока годишња производња, нарочито једног производа, не мора увијек бит и рентабилна. Тим захтјевима најбоље би одговарала смеђе и сиво алпско говече било за одгајивање у чистој раси било за оплемењивање постојећег домаћег говечета.

САДАШЊЕ СТАЊЕ ГОВЕДАРСТВА У ЦРНОЈ ГОРИ КАО ОСНОВА ЗА ОДГАЈИВАЧКИ РАД

Говедарство је водећа грана сточарства у Црној Гори како по броју условних грла, тако и по вриједности производње млијека и меса. Садашње бројно стање свих категорија износи око 180 000 грла, од тога преко 100 000 крава и стеоних јуница. На друштвеном сектору има свега 1,5% тог броја или око 1 400 крава племенитијег говечета и то у 10 организација са 20 до 600 крава у појединој организацији.

Расни састав на индивидуалном сектору, гдје је донедавно преовлађивало говече типа буше, знатно се измијенио у новије вријеме, нарочито утицајем сивог тиролског и, дијелом, смеђег алпског говечета. Промјена типа израженија је у околини Никшића, Жабљака и Пљеваља, затим Колашина и Бара, него у другим узгојним подручјима Црне Горе. То је остварено дјеловањем сивих и смеђих бикова бивше Станице за сточарство у Буковици и ПТК „Пљевља“, затим продајом јуница и другог подмлатка из ових и неких других друштвених организација. Поред тога, током 1975. и 1976. увезено је преко 250 стеониш смеђих јуница и 8 бикова из Словеније за Бијело Поље, Колашин, Мојковац и друштвени сектор у Пљевљима и Жабљаку. На тај начин ми смо и непланским радом остварили извјесно генетско побољшање у већем дијелу популације. Томе ће допринијети и вјештачко осјемењавање које је од 1975. нешто масовније, нарочито на подручју Бијелог Поља и Пљеваља.

Реално је претпоставити да је тренутно 25-30% крава у укупној популацији типа производнијег говечета, а највише сивог тиролског или других племенитих раса. На то су указале и сточарске смотре које су другом половином 1976. одржане на подручју Бијелог Поља (Сипање и Томашево), Иванграда, Никшића и Пљеваља. Те смотре показале су да би се планским одгајивачким радом могло много постићи. Тако је, нпр., на смотрама у Никшићу, Жабљаку и Пљевљима био већи број грла, посебно крава, које по тјелесним облицима и типу не заостају за оригиналним сивим тиролским говечетом, а вјероватно је слично и са њиховим производним особинама.

Велики су проблем нашег индивидуалног говедарства мали број крава обухваћених вјештачким осјемењавањем и недостатак бикова за природно парење. То је позната чињеница која је по-

тврђена и на поменутиим смотрама гдје практично није било квалитетног бика индивидуалног узгоја, а 25-30 бикова, колико је посљедњих година производила Станиза за сточарство у Буковици, испод сваког је минимума и сасвим безначајно за успјешан одгајивачко-селекцијски рад.

ОСНОВНИ ПРАВЦИ ОДГАЈИВАЧКО-СЕЛЕКЦИЈСКОГ РАДА

Програм тога рада обухвата мјере које треба стално и систематски спроводити како би се обезбиједило трајно побољшавање генетских особина популације.

Основни је и први задатак стварање активне популације са одговарајућим бројем матичних крава на индивидуалном сектору. Требало би да краве буду сивог тиролског, односно смеђег алпског типа. Као матична сматра се она крава која припада производном типу према утврђеном узгојном циљу, а обухваћена је контролом млијечности и репродукције. То је основни услов за селекцијски успјех, а ефекат зависи од броја обухваћених грла. Неопходни минимум је 10 000 крава.

Шира примјена вјештачког осјемењавања значајна је мјера у селекцијском раду, јер се тако омогућава коришћење већег броја најквалитетнијих бикова. Гдје ово није могуће, потребни су квалитетни бикови у природном припусту.

Значајна и неопходна мјера јесте и одабирање биковских мајки и биковских очева и њихово планско парење ради добијања квалитетних приплодњака за вјештачко осјемењавање и природни припуст. Са овим је повезано и испитивање приплодне вриједности бикова путем сопственог теста на раст, а по могућности и примјеном прогеног теста. Бикови у испитивању, као и они испитани, било да се ради о домаћој производњи, увезеним биковима или сперми, морали би се користити према утврђеном плану. План се ради зависно од квалитета бикова, затим од тога да ли се ради о матичном или другим кржавама, као и од квалитета популације у дотичном подручју.

Сталан рад на планском оплемењавању, односно претапању буше, треба да буде саставни дио овог програма. Избор расе одређен је постављеним одгајивачким циљем који захтијева говече комбинованих особина типа сивог или смеђег алпског говечета.

Спровођење програма одгајивачко-селекцијског рада неопходно подразумијева добро организовано матично књиговодство са прецизном контролом млијечности и репродукције. Овај рад редовно прати одржавање изложби и смотри ради провјере резултата, оцјењивања и класирања грла под контролом, утврђивања квалитета појединих приплодних грла и слично.

ЗАХТЈЕВИ ПРЕМА ОДГАЈИВАЧКОМ ЦИЉУ

Пошто се у оквиру популације сивосмеђих планинских говеда предвиђају двије потпопулације, и захтјеви према узгојном циљу треба да буде донекле различити. Популација типа смеђег говечета претежно би заузимала наше сјевероисточно подручје (Полимље, долина Таре) са пружањем у рејон Пљеваља. Овдје је већ сада створена основа за то говече. Одгајивачки циљеви подударали би се са онима који се заједнички утврде за смеђе говече у Југославији, са претежним ослоном на узгој у Словенији. Због наших специфичних услова, форсирала би се, бар за прво вријеме, нешто већа млијечност, с тежњом да матичне краве у трећој или четвртој лактацији достижу просјек од по 5 000 кг. Већа млијечност постигла би се преко одговарајућих бикова с удјелом крви смеђег говечета америчког узгоја (тзв. BROWN SWISS). Пожељан оквир одраслих матичних крава био би 128-136 цм висине гребена и 500-600 кг тежине.

Друга потпопулација била би сиво говече типа сивог трилогског, која би покривала претежно сјеверозападно и дио југозападном подручја са центром у Никшићу. Треба настојати да се и за ово говече усклади програм са осталим републикама, посебно Босном и Македонијом, јер то пружа шире могућности рада. Пошто је популација овог говечета у Југославији мала, требало би је тим прије јединствено посматрати. Пожељни оквир одраслих матичних крава овог говечета био би 120-128 цм висине гребена са 400-480 кг тежине и производњом млијека од 4 000 кг на бази треће лактације. За ово ће бити потребан увоз сперме од најквалитетнијих бикова из Тирола а, можда, и једног броја бикова, док се неби организовала сопствена производња квалитетних бикова.

У оквиру популације оплемењене буше употребом сивих и смеђих бикова просјечна висина крава нешто је преко 112 цм са тежином 300-350 кг и веома варијабилном производњом млијека, зависно од услова одгајивања и његе. Планским радом за одређени временски период, нормално је тежити оквиру крава у широј популацији (ван грла у „А“ контроли) висине гребена 116-124 цм с тежином 350-400 кг и производњом млијека од 3 000-3 500 кг.

Поред ових захтјева потребни су добро здравље, висока плодност и дуго искоришћавање у расплоду.

Популација црно-бијелог говечета најмање је заступљена у говедарству Црне Горе а *уколико и јесте, то је, углавном, на друштвеном сектору. На индивидуалном сектору оно је малобројно и не би га требало ширити, осим дјелимично на југу, ближе већим потрошачким центрима. Црно-бијело говече требало би од-*

гајивати у чистој раси и при његовој селекцији, с обзиром на малу популацију, везати се са другим узгојним подручјима. За оплемењавање буше ово говече не долази у обзир, пошто према својим особинама не одговара постављеним одгајивачким циљевима.

КОНКРЕТНЕ МЈЕРЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА

Према постављеном одгајивачком циљу, стању и значају говедарске производње у нас, а у складу с нашим реалним могућностима, потребно је приступити спровођењу појединих мјера одгајивачко-селекцијског програма.

1. *Матичне краве.* Потребан број матичних крава (активна популација) основа је сваког одгајивачког рада. Од око 100 000 крава и стеоних јуница у Црној Гори једва да имамо 1 500 матичних грла, док на индивидуалном сектору нијесмо имали до сада ниједног таквог грла. Како за ово већ сада постоји основа (организовани увоз, појединачно куповање и претапање домаћег говечета путем укрштања), потребно је том раду одмах приступити. Основа није велика, јер је за један број грла непознато поријекло, па бисмо се за почетак могли задовољити малим бројем увезених стеоних јуница. У перспективи би требало обухватити много већи број (најидеалније 30% укупне популације). До краја 1985. тешко је рачунати са више од 3 000 крава, а до краја 1977. са око 300 грла.

2. *Контрола продуктивности.* Услови за матичне краве јесу познати родитељи, уз контролу млијечности за цијелу лактацију, и то једанпут мјесечно. Према томе, за све матичне краве обавезна је „А” контрола. Будући да имамо крава с непознатим поријеклом, које по типу и производњи одговарају матичним грлима, биће надамо се, нешто већи број крава у „А” контроли од матичних грла. Предвиђа се да је до краја 1985. овим видом контроле могуће обухватити 4 000 крава. Затим би „Б” контролом (3 контроле у лактацији у приближно једнаким размацима) требало до краја 1985. обухватити 3 000 крава, међу којима би се постепено одабирала грла за „А” контролу. И, најзад, контролом расплођавања са евиденцијом женског подмлатка („З” контрола) могуће је до краја поменутог периода обухватити најмање 15 000 плоткиња, а на почетку од 1 000-1 500 грла.

3. *Вјештачко осјемењавање.* Због велике улоге ове мјере у квалитетном побољшавању сточарства, потребно је вјештачким осјемењавањем обухватити најмање 15 000 плоткиња до краја 1985. За ово треба употребљавати тестиране и младе бикове у складу с напријед постављеним одгајивачким циљевима, тј. смеђе и сиве боје.

4. *Сопствена производња бикова.* Без вјештачког осјемењавања, наш фонд крава захтијевао би за нормалну и редовну оплодњу око 1 400 бикова, а ми данас једва имамо стотињак, који би испунили услове за приплодног бика. Рачунајући са вјештачким осјемењавањем 15 000 плоткиња до краја 1985. и са толико грла ван сваке контроле, за 70 000 грла требало бар 1 000 бесплодних бикова или уз четворогодишње искоришћавање (око 5 год. и 6 мј. старости) 250 нових бикова годишње. Основа за ту производњу првенствено су матичне краве, а за прво вријеме краве из „А” и, по нужди, и из „Б” контроле, ако одговарају одређеном производном типу. Ако рачунамо само с 25% натпросјечних крава уз 85% плодности, 20% угинућа и шкарта и с нормалним односом полова, могуће је добити само 8 бичића годишње од 100 крава, па је за 250 бикова потребно око 3 000 контролисаних, односно приближно 750-800 натпросјечних крава. Међутим, за оплемењавање буше могле би се као биковске мајке користити све краве које су по типу и производним особинама изнад просјека, па бисмо у том случају имали duplo већу производњу бикова од истог броја крава.

5. *Испитивање приплодне вриједности бикова.* Ова мјера је нужна нарочито за сиву популацију, гдје у земљи тешко долазимо до квалитетног материјала, а увозни је веома скуп. Стога би овом мјером требало обухватити до 1985. год. 50 бикова од биковских мајки (елита и прва „А” класа са око 7% матичне популације). Предвиђа се само тест на раст уколико се са другим републикама не би постигао договор о заједничком раду, чиме би се створили услови и за прогени тест. Дио бикова из тзв. перформанс теста могао би се користити и за вјештачко осјемењавање.

6. *Оплемењавање и претапање буше.* Предвиђа се да ће се у многим подручјима буша претопити укрштањем са сивим и смеђим биковима, а само у крајевима с најоскуднијом исхраном примјенило би се мелиоративно укрштање. То ће се постићи широм примјеном вјештачког осјемењавања и природним припустом искључиво лиценцираних бикова. Практично, до краја 1985. не бисмо се смјели користити нелиценцираним биковима. Но, скоро сви бикови за природни припуст требало би да се, почев од 1985, обезбјеђују само од натпросјечних матичних крава.

ИЗВРШАВАЊЕ ПРОГРАМА ДО 1985. И ОЧЕКИВАНИ ГЕНЕТСКИ НАПРЕДАК

Претпоставља се да ће се до краја 1985. постићи сљедеће вриједности у реализацији програма:

— број свих крава и степних јуница у популацији	100 000
— вјештачки осјемењене краве и јунице	15 000
— краве у „А” контроли	4 000

— матичне краве без друштвеног сектора	3 000
— краве у „Б” контроли	3 000
— краве у „З” контроли	15 000
— потенцијалне биковске мајке 7% мат. крава)	200
— бикови у перформанс-тесту	50
— натпросјечне краве из „А” контроле	750
— минимални број бикова за природни припуст од натпросјечних крава по годинама	250

Извршењем овако постављеног минималног програма створили би се услови да се у другом периоду повећа број крава у свим видовима контроле, а нарочито да се повећа број матичних крава, како би се постигла цифра од 10 000, а у даљој перспективи и 30 000 матичних грла. Ово је потребно да би се, уз одговарајуће методе селекције, повећала разлика између бруто-прихода, тј. генетског напретка, и трошкова селекције. Испитивања у неким земљама показала су да добро организовани и савремени селекцијски рад обезбјеђује високе камате на уложена средства. Ми бисмо послје неколико година планског рада могли рачунати најмање са годишњим селекцијским успјехом (нето-доходак) којем би еквивалентан био 70 кг млијека по крави, што је најмање 140 динара, по одбитку повећаних трошкова хране. За популацију од 100 000 крава то су велика средства. Међутим, сви трошкови селекције не би износили више од 100-120 д по крави и стеоној јуници, рачунајући читаву популацију. Тако би се и у овом случају уложена средства враћала са знатном каматом.

УСЛОВИ И ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА

За извршење програма одгајивачко-селекцијског рада у целини и у појединим дијеловима потребна је добро организована стручна служба и координација дјеловања многих радних организација и извршних органа Републике и општина. Овдје на првом мјесту мора бити укључена републичка установа надлежна за селекцију стоке и матично књиговодство, затим републичка и општинске савјетодавне службе, ООУР-и радних организација које се баве кооперацијом са индивидуалним произвођачима, ветеринарске станице и други. У циљу координације рада свих ових субјеката потребно је за одређени период формирати и републичку комисију за спровођење програма, чији би задатак био не само координација рада него и оцјена успјеха појединих захвата, програмирање планског коришћења бикова за в. о. и природни припуст, затим оцјена њиховог квалитета и друго.

У републичкој служби за селекцију морала би већ за прво вријеме само за индивидуални сектор постојати два стручњака (један са високом и један са средњом спремом), а до краја 1985. најмање четири. Ово је потребно због тога што би ова служба

водила све стручне послове у вези са извршавањем програма, непосредно водила матичне књиге, радила потребна стручна упутства и контролисала сав рад на терену. На самом терену требало би у овај рад непосредно укључити стручњаке општинских савјетодавних служби којима би ово био један од главних задатака. Затим је неопходно у радним организацијама обезбиједити контролне асистенте, јер на сваких 100-200 крава у „А” и „Б” контроли треба да постоји један контролни асистент, зависно од услова на терену.

Финансирање службе, заједно са мјерама које прате селекцијски рад, основни је услов за њено правилно функционисање и извршење програма. Средства би обезбиједиле радне организације и друштвено-политичке заједнице. О орјентационим трошковима већ је било ријечи, али би за почетак рада требало ријешити питање финансирања републичке службе и контролних асистената, а то нијесу велика средства.

Стимулативне мјере, које се обезбјеђују кроз регрес, премије и награде на изложбама и смотрема, такође би допринијеле реализацији програма. Стога би ваљало и даље задржати досадашњи систем стимулирања, са извјесним модификацијама. Тако би требало регресирати матична грла, као и грла у „А” контроли, а за прво вријеме и краве из „Б” контроле, ако по типу и екстеријеру одговарају одгајивачком циљу за шире подручје. Док се не оспособимо да за 4-5 година сами производима женски приплодни подмладак, требало би за ову категорију повећати регрес, јер се ради о мањем броју грла.

Изложбе и смотре и даље треба одржавати, пошто оне показују успјех постигнут селекцијским радом. На изложбама и смотрема требало би излагати само грла у „А” и „Б” контроли, као и подмладак старији од 6 мјесеци, који је резултат планског парења употребом бикова чисте расе.