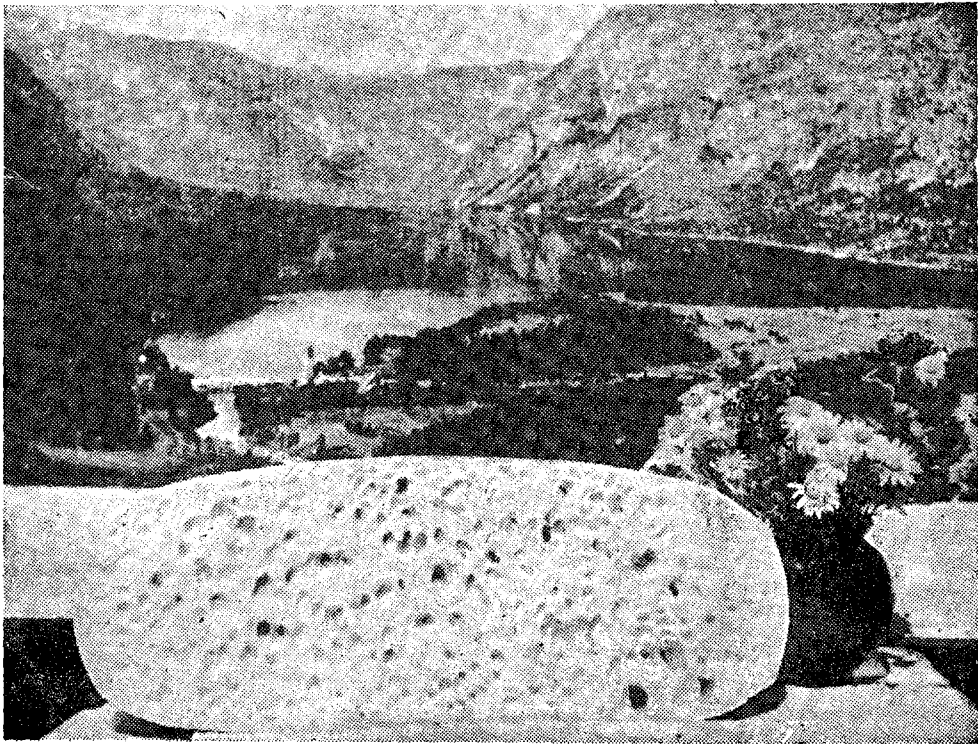


manufactured in the co-operative dairies. Very good prizes obtained for these cheeses, particularly those manufactured in co-operative dairies, and the by-product „Skuta“ obtained from the whey, make sheep breeding on the islands very profitable. The organization of these co-operative dairies on the islands and on the mainland is the best way to increase cheese production of a good standardized quality.

**Инж. Сречко Шабец, Крањ**

## СИРАРСТВО ОКО ТРИГЛАВА

Израђивање сирева у НР Словенији има већ лијепу традицију. Сматра се, да су вјештину израђивања сирева на словенском територију познавали већ староседеоци Илири или Келти. За господства Римљана римски насељеници израђивали су овај сир и слали га чак у Рим. Био је то овчји сир, цилиндричног облика, како га још данас израђују на нашем приморју и отоцима, а у Словенији редовито само још у бовшким и трентарским планинама. Још недавно био је такав сир проширен по цијелом словенском Кршу и у Горњој савској Долини, гдје се због све већег напуштања овчарства израђује



Бохињ с бохињским сиром

кадикад само још на једном мјесту. У средњем вијеку израђивање сира у Словенији било је познато и нашим праједима, јер је сир главна бјеланчевинаста храна. Прерађивали су и овчје и кравље млијеко, али сир од крављег млијека нису обликовали, него су га чували у качицама, као што још и данас припремају у нашим источним и јужним републикама. Као оставштину из овога доба могли бисмо споменути необликовани сир „мохант или моховт“, што га припремају још данас у неким сељачким домовима у Бохињу (Подјеље, Копривник). На већим феудалним добрима у Словенији израђивали су у средњем вијеку тзв. „господски“ и „самостански“ сир, који би могао бити претходник данашњем траписту.

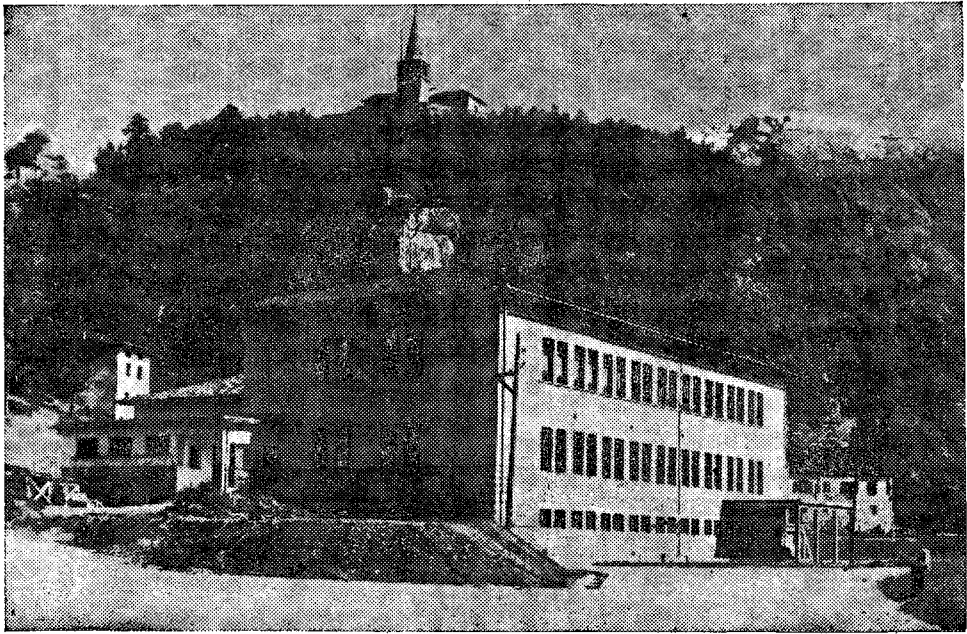
Природно је, да се израда сира усредоточила у домовини Словенаца особито на ове мјесту, јер је за већу производњу млијека било и природних увјета. Такова средишта сачињавају још и данас планински предјели Јулиских Алпа, у првом реду Бохињ и Горње Посочје. Већ по својој природи Бохињ и Горња долина Соче, као створени за сирарство, одиграли су у развоју сирарства значајну и главну улогу. Хисторијски је врло занимљива чињеница, да су се на том уском територију развила баш оба типа алпских тврдих сирева, наиме гријер и ементалски сир. Први има свог претставника у толминском, други у бохињском сиру. Политичке и господарске везе, које је имало Горње Посочје са сусједном Италијом, утјецале су и на начин, како да се млијеко господарски што боље искористи, а то можемо код израђивања овчјих сирева пратити већ из римског доба. Још прије 17. ст. израђивали су у Млетачкој Словенији и на планинама Западних Јулиских Алпа, па у Фурландији још данас омиљени монташки сир од крављег млијека. Тај сир има свога представника у сиру Фонтина из долине d'Aosta под Валишким Алпима, а сир Фонтина израђују по узору гријера из сусједне Швицарске. По наведеним узорцима сирари из Бовца и Толмина обликовали су свој тип сира, који називамо данас толмински сир. У Бохињу израђује се ементалац напротив тек од почетка нашег столећа, и то у врло занимљивим околностима. Год. 1864. дошао је у Бохињску бистрицу за жупника Јанез Месајр (рођ. 1832., умро 1895.), који је много урадио за добробит својих жупљана. Увидјевши, да Бохињ има све увјете за добро сирарство, оде у Швајцарску, гдје је научно израђивати сир, а кад се повратио учио је то и Бохињце у приватним домовима. Његовим посредством позвале су словенске земаљске власти год. 1873. швицарског мајстора Томажа Хитза, који је у Бохињу систематски поучавао, како се израђује ементалски сир. Тај начин остао је у Бохињу до данашњег дана готово непромењен.

Већ смо споменули да Бохињ и Горње Посочје имају врло прикладне увјете за већу производњу млијека: поднебље и тло. Размотримо их поближе.

Релијефна слика Бохиња је широка и затворена увала, глацијалног поријекла, коју обрубљују карактеристичне висоравни, изнад којих се диже већином кршевито висинско горје Јулијских Алпа. Обратно је у Горњем Посочју у којем је Соча са својим притоцима урезала дубоке долине и вртаче (думаче) с врло стрмим падинама. Горње у оба предјела састоји се од тријаског кречњака, али ипак се на јужном, обрубном подручју налази млађе вапнено камење из јурске и кредине формације. Долине и горске удолине насуте су дубоко каменитим кршјем од кречњака, на ком се добро развија хумозна подлога за планинске тратине. Слабије су у том погледу падине, из којих оборине и лавине односе плодну површину тла. Опскрба водом је у Бохињу и Горњем Посочју у долини обилних оборина врло добра; напротив у високим горским подручјима због кршевитог тла несташица воде је велика. Ипак у Јулиским Алпима није то утјецало

на искоришћавање планинске тратине чак и у изразито високом горју: Климатске прилике због близине мора у Бохињу, особито на Толминском и Горњем Посочју, врло су добре: Лијепа и сунчана јесен омогућује да стока на пашњацима дуго пасе.

Због таквих теренских, педолошких и климатских прилика били су Бохињ и Горње Посочје врло густо насељени већ у предисторијско доба, и то за Илира и Келта. Тадашњи становници овога горског краја бавили су се углавном сточарством. Већ у брончано доба искоришћавали су планинске пашњаке, а у бохињском говечету има остатка тамошње прастаре стоке. Наиме данашње бохињско говече је потомак крижанаца аутоктоног домаћег (вјероватно келтског црвеног) говечета са пинцгавским и бељанским говечетом. Од својих првих предака наслиједило је размерно ниски раст и тежину (око 400 до 450 кг.), скромне прехранбене потребе, добру отпорност и особито добру млијечност. Ова износи 1.500 лит млијека с неко 3,8 до 4% масти. Та се



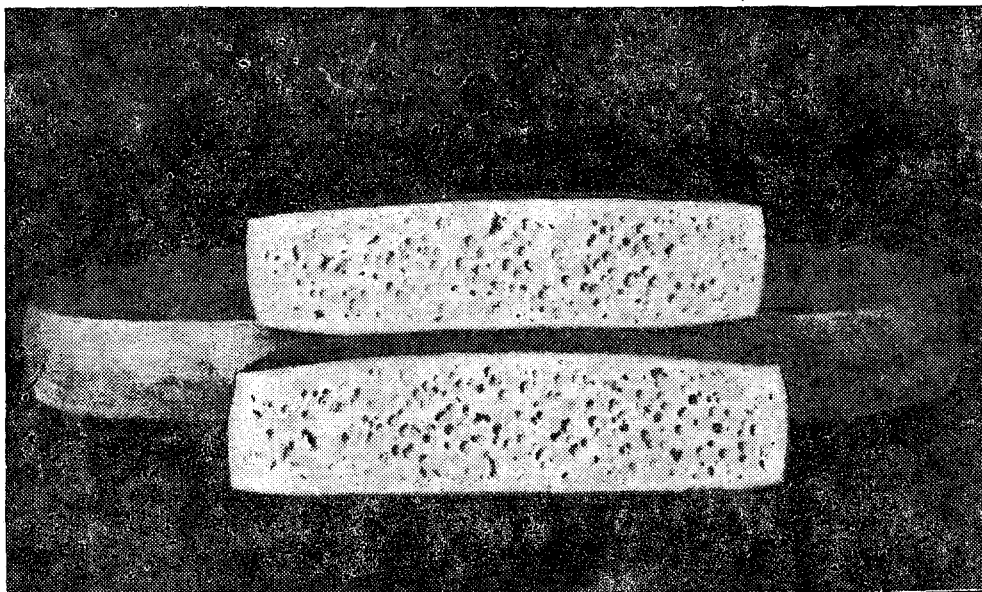
Задружна сирарна Кобарид

млијечност посљедњих година брзо поправила, а ове године било је већ неколико музара с преко 3.000 лит млијека. Врло је сродно бохињском говечету говече из Горњег Посочја. Развило се као и оно у Бохињу, али му је раст већи и грађа тела снажнија од бохињског, што приписујемо бољој прехрани преко зиме и уопће бољим еколошким приликама. Како су бољи увјети за творбу солидне прехранбене базе која се састоји искључиво од ливадског и пашњачког биља, а и ради благог поднебља, Горње Посочје има релативно највише млијечне стоке у Словенији, и то 12.150 крава музара и 3.700 музних оваца. Од ове стоке намузе се на годину око 19 милијуна крављег 407.000 лит овчјег млијека. Просјечно добије се по крави 1.600 лит млијека на годину, а то је

највећи просјек не само у републици Словенији, него и у читавој ФНРЈ. Код 892 краве, које стоје под контролном мужњом, добивено је прошле године просјечно 2.251 лит млијека. Просек масти креће се код говеда у Горњом Посочју од 3,7 до 3,8%. Уза све то ипак стојимо и у овом најбољем сточарском подручју испод просјека музности у напреднијим земљама. Охрабрује нас чињеница, да се производња млијека послје рата у Горњем Посочју непрестано диже, а квалитета побољшава. Од произведеног млијека прерађује се у Горњем Посочју 60% у сир и маслац. Годишњу продукцију сира од крављег млијека цијене на 890 тона, а овчјег сира на 30 тона. Од крављег млијека израђују како смо већ споменули свој толмински сир. Тај сир је тврд, мастан израђен од зрна осушеног на ниској температури (око 42°C), тежак је око 10 кг. има гипко, „гријерско“ тијесто с ријетким као грашак великим рупицама, а финог је ароматског окуса. По свом облику и начину израде веома је сличан фурланском монташком сиру, који се такође израђује у хљебовима. Највише толминскога сира израђује се у долинским сиранама, којих има 82, а највећа је у Толмину с капацитетом од 1,8 милијуна литара млијека на годину. У Кобариду ставит ће се у погон још ове јесени модерна, велика сирана с годишњим капацитетом од 4,5 милијуна литара млијека, која ће прерађивати млијеко из реона од Толмина до Бовца у Горњем Посочју. На планинама Горњег Посочја, гдје могу животиње пасти понекад и пуних шест мјесеци, прерађује се у толмински сир у пашној сезони још 1 милијун лит млијека. Овчје млијеко од домаће бовшке овце прерађује се у овчји сир највише у бовшким и трентарским планинама. Ти сиреви су по тежини нешто већи од толминског сира и важу од 8 до 11 кг. Израђују их по истом начину као толмински сир. Док су по планинама пасли још козе додавали су овчјем млијеку до једне трећине козјег, па зато рендемент од таквог мјешовитог млијека није био толик као што је обично од овчјег млијека. Износио је само око 10 кг на 100 лит прерађеног млијека. У поредби с рендементом од крављег млијека, који износи код толминског сира 9,1 кг од 100 лит млијека, рендемент од мјешовитог овчјег и козјег млијека није особит. Чињеница, да од крављег млијека постижемо толики рендемент доказује, да је млијеко из Горњег Посочја по садржини прилично богато.

Истакнути ваља у Горњем Посочју албуминску „скуту“, коју приређују од кухане сирутке, и то од 100 лит сирутке по 4 кг. Албуминска скута главна је храна наших планинских становника. На Толминском производе је око 360 тона на годину, а похрањују је у домаћинству већином још свјежу, а у Бохињу је поред тога справљају још у качице, соли је и чувају за зиму. Већина тј. 90% толминског сира продаје се на домаћем тржишту, и то углавном у индустријска подручја Словеније. Толмински сир још није извожен. Узрок лежи у том, што ни по тежини ни по унутрашњој структури тијеста до данас није изједначен. Послје рата због добре продајне коњунктуре његова је квалитета много назадовала, али се то стање ипак полако поправља. Садашња цијена толминског сира код произвођача је 270 динара по кг. Морамо признати, да се већ у вријеме талијанске окупације настојало побољшати квалитет толминског сира, па су за ту сврху израдили у Толмину мљекарску школу. Послје рата наше власти свим силама настоје, да подигну и сирарство у Горњем Посочју, које има у читавој Словенији највише наде у успјех. У то вријеме приредиле су власти многобројне течајеве за произвођаче млијека и за сираре, а сада успјешно реорганизирају производњу млијека, избољшавају планине, граде велику мљекару у Кобариду и планирају исто такву у Толмину поред творнице за млијечни шећер. Добре посљедице овог неуморног и планског рада виде се већ сада.

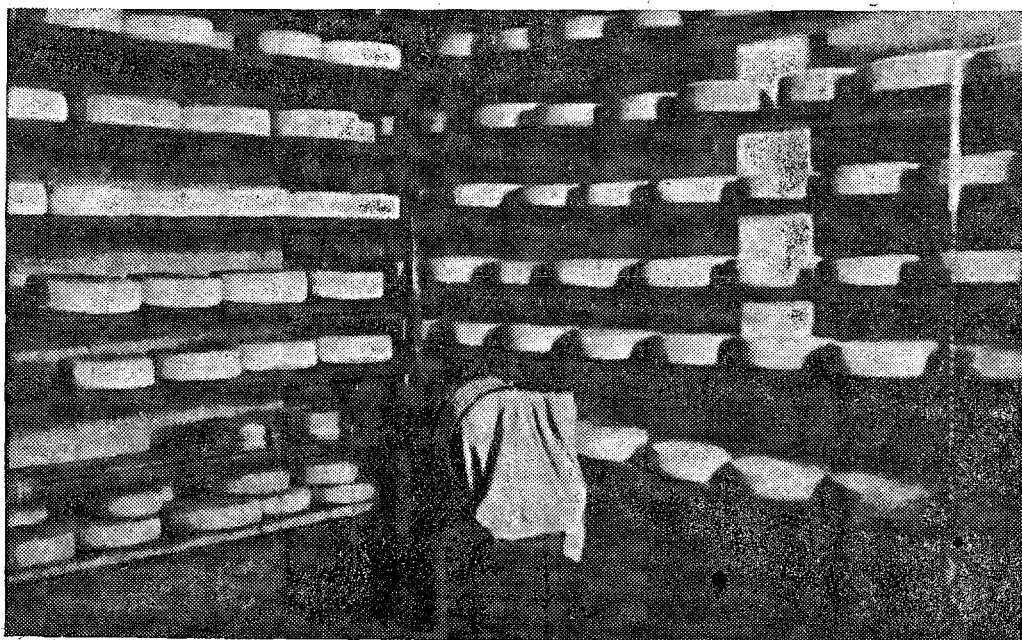
У Бохињу су прилике за производњу и искоришћавање млијека сличне. Поради мање пашне површине број музних крава износи око 1.500, које дају у Бохињу на годину око 2,250.000 лит млијека (прије рата 2,600.000 лит). Од тог прерађују данас у сир око 40%, а прије рата прерађивали су 58%. Производња сира пала је због тога, што Бохињ за прехрану становника троши данас много више млијека него прије рата. Данас се производи у Бохињу око 65 тона сира, и то углавном ементалског типа, а прије рата производило се око 90 тона. У планинским сиранама (има их 23) производе од споменуте количине око 25 тона планинског сира ементалског типа. Рендемент излази у Бохињу на лит млијека 7,2 до 7,5 зрелог сира, па још око 0,3 кг маслаца и 3 до 4 кг албуминске скуте. У долини израђени бохињски ементалац је тврд, у хљебовима од 30 до 90 кг. и најбоље квалитете, има већином све карактеристичне знакове ементалског сира. Планински сир мањег је облика, те важе 15 до 40 кг по хљебу, а према квалитету заостаје за долинским сиром. Што се тиче карактеристичних рупа ементалског сира, бохињски ементалац има их мање и гушће су него код оригиналног



Бохињски ементалац

ементалца, али му је по окусу и изградњи тијеста раван. Планински сиреви често су „затворени или слијепи“, тј. без рупица. Ови сви недостаци настају и понављају се стога, што су готово све сиране остале до данас још у онаквом стању, какве су биле и прије 70 година, а највише смета, што немају добрих просторија за зрење сира. У Бохињу и Горњем Посочју требало би сиране модернизирати и изградити неколико сувремених сирана. Толмински сир и бохињски ементалац потроши се већином у земљи, Бохињ има у близини по неколико веома добрих тржишта за продају сира, а чувен је туристички крај; надаље Блед и индустријске Јесенице добра су куповна средишта за

бохињски сир. Бохињске пољопривредне задруге имају и у Љубљани властито трговачко предузеће за продају млијекарских производа свога краја. Продајне су цијене за бохињских ементалац веома добре. У малопродаји стоји 1 кг бохињског ементалца најбоље квалитете и до 500 Дин, а средња цијена износи до 400 Дин. по кг. Предратне цијене за 1 кг бохињског сира биле су 14 до 18 Дин. Посљедњих година Бохињци настоје подићи квалитету тога сира. У оквиру своје 3 пољ. задруге (Пољопривредна задруга Бохињска Бистрица, Стара Фужина и Бохињ. Средња вас) основали су посебан актив, који се састоји од управитеља сирарских погона, сирара и претставника задруга. Ипак, у Бохињу нема више толиког интереса за сирарство као неког. Бохињ је постао међутим привлачљиво туристичко средиште, а близина велендустрије у Јесеницама даје Бохињцима бољу прилику за зараду него напорнија израда сира. Уза све то нема



Подрум с толминским сиром у мљекари Дрежница

разлога, да песимистички гледамо у будућност бохињског сирарства, јер већ сами природни увјети присилит ће Бохињце да не напусте своје традиционално сирарство.

Промет млијеком у Бохињу и у Горњом Посочју искључиво је у задружним рукама, а тако ће остати и убудуће. По узору Бохиња и Горњег Посочја и у осталим подручјима Словеније развила су се више и мање оправдано сирарска средишта, гдје су се год показали прикладни увјети. Тако се израђују данас сиреви још у Крању, гдје је и Мљекарска школа, даље на Врхнику, Кочевљу, Љутомеру, Новом Мјесту и још у неким мање важним мјестима. Овдје израђују углавном сиреве холандијскога типа, сир трапист, ементалац и неколико меканих сирева. Производи свих ових сирарских центара једва подмирују потражњу на домаћем тржишту.

## CHEESE PRODUCTION IN THE REGION OF TRIGLAV

Ing. Srećko Šabec  
Dairy School, Kranj

The most outstanding places for the production of hard cheese in the P. R. Slovenia are: Gornje Posočje and Bohinj, which are situated in the eastern part of the Julian Alps. The most important product of these regions is cheese Tolminski, produced in Gornje Posočje and Bohinjski Emmenthaler in Bohinj. Both of these types of cheese are hard cheese for cutting and are manufactured by the same methods as the hard cheese of the Alps, from which the technique has been introduced to these regions directly from Switzerland. Hard cheese, particularly of Swiss and Dutch type, is made also in some other regions of Slovenia, but in reduced quantities, as in Kranj, Vrhnika, Ljutomer, etc. Production of soft cheese is practised only in one factory (Kranj) and the quantity produced fulfils only the needs of the Slovenia home market. From the very beginning production of cheese in Slovenia has been in the hands of co-operatives.

Проф. др. Никола Здановски, Сарајево

## МЛИЈЕЧНИ ПРОИЗВОДИ У НР БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ

Год. 1953. у НР Босни и Херцеговини узгајило се 1,124,538 говеда са 480.590 крава и 1,828.552 оваца са 1,178.595 музарица. Држање коза у Републици, као мјера за заштиту шуме, забрањено је.

Рељеф НР Босне и Херцеговине веома је разнолик. На сјеверу уз ријеку Саву простиру се плодне равнице, које према југу постепено прелазе у брежуљкасте површине. То су крајеви с развијенијом пољопривредом и с већом сточарском производњом од осталих крајева. Овдје се домаће примитивно говече буша полагао, али сигурно истискује продуктивнијим и културнијим пасминама, сименталском и пинцгавском и њиховим крижанцима. У неким срезovima сјеверне Босне узгаја се и посавска гуља, говече ниске производње, али отпорно и прилагођено приликама, у којима живи.

У брежуљкастим и планинским крајевима јужније и југоисточније од тог подручја претежно се гоји споменута буша. Само у неким крајевима тог подручја nailазимо на крижанце пинцгавске (Крајина, Купрес, околина Сарајева), сивосмеђе планинске (околина Сарајева, источна Босна) и сименталске пасмине. У Херцеговини је поред буше распрострањено и гатачко говече, производ крижања випталца с домаћом бушом. Главно је подручје узгоја гатачког говечета Горња Херцеговина са средиштем у Гацку. Око већих градова је пасмински састав говеда, због измузног господарства, веома шарен.

Просјечна годишња музност буше је веома незнатна, те износи око 600 кг, босанске гуље исто толико, сименталских крижанаца око 1500 кг, пинцгавских крижанаца око 130 кг и гатачког говечета око 900 кг. Републички просјек музности износи око 700 кг. У бољим узгојним приликама неких државних добара музност крава знатно је