

Инж. Вељко МИЉАНОВИЋ:

## Производња стајњака и његово чување

СТАЈЊАК, као споредан производ који се добија од стоке, по својој важности за пораст и развој културних биљака и за повећање приноса, заузима видно мјесто, те му се као таквоме мора посветити одређена пажња. За разлику од вјештачких ђубрива стајњак претставља потпуно ђубриво, јер у себи садржи све хранљиве материје које су потребне једној културној биљци за њен пораст и доношење плода. Стајњак има и ту предност над вјештачким ђубривима што садржи масу органских материја богатих микроорганизмима који увелико поправљају физичку структуру земљишта, повећавајући принос и родност културне биљке. Зато се стајско ђубриво успјешно употребљава за ђубрење свих културних биљака и на свим земљиштима.

Производња стајњака зависи, у првом реду, од величине, односно тежине стоке, од начина држања стоке, од количине хране која се даје стоци, од врсте храњења, од начина прикупљања и скретања стајњака итд.

Од домаћих животиња највеће количине стајњака производи говече, затим коњ, овце, свиње и најзад живина. Од тога да ли се стока држи на италски или пашњачки начин зависи у многоме и количина стајњака. Природно је да ће у првом случају производња бити већа, јер је омогућено боље прикупљање стајског ђубрива но код пашњачког држања.

Да би имали тачан преглед о укупној годишњој производњи стајског ђубрива и потребама за стајњаком код нас, покушаћемо да то прикажемо на основу статистичких података из 1953 године.

На територији наше Републике имамо следеће бројно стање стоке:

Коња	24.234 грла
Говеди	191.752 "
Оваца	534.469 "
Свиња	32.446 "
Живине	183.532 ком.

Годишња производња незгорелог стајњака на бази овог броја стоке (искључујући свиње и живину, јер је њихов удио у производњи ђубрива незнатан) износила би 1,171.176 тона. До ове количине дошло се на бази одређене дневне производње ђубрива на 100 кг живе мјере поједине врсте стоке. Док стајњак дође до полузгорелог стања, тј. до оног облика кад га треба употријебити, он губи једну трећину од своје првобитне тежине. Према томе, укупна производња полузгорелог стајњака износила би 780.784 тоне. До ове количине дошли смо под претпоставком да шталски период исхране траје шест мјесеци и да је примјењена прописна нега, чување и сакупљање стајњака. Са друге стране, ако посматрамо површине које долазе у обзир за ђубрење, њихове потребе изгледале би овако:

Земљиште	Бр. ха	по Ха тона стајњака	Укупна потреба стајњака	Укупна потреба ђубрива у тонама
Вртови и оранице	55.738	35	1,950.830	
Воћњаци	4.800	20	96.000	
Виногради	800	20	16.000	
Свеукупна потреба стајњака:			2,062.830	

Ако рачунамо дејство стајњака у земљишту за 3—4 године, горе наведена годишња производња од 780.784 тоне ђубрива подмирила би наше потребе у стајњаку, али ово је само привидно стање или, боље рећи, овако би требало да буде. Стварност је далеко друкчија јер постоје огромни губици због рђавог прикупљања, слабе неге, превременог извожења, неправилног смјештаја стајњака на парцелама и разни губици проузроковани боравком стоке већим дијелом времена по пашњацима и на раду. Сви ови моменти утичу да је данашња количина стајњака знатно умањена у односу на наведену могућност. Пракса је показала да се годишња производња стајњака код нас креће по грлу отприлике овако:

Код говечета	10 — 12 МЦ
„ коња	10 МЦ
„ овце	2 МЦ

Ове су количине узете под претпоставком да је стајњак у полузгорелом стању.

При оваквој производњи стајњака по грлу, наша укупна производња износила би око 361.230 тона, што, глобално узевши, значи да би ђубрење стајњаком могло доћи сваке шесте године. Из свега овог јасно се види да су наше потребе у стајском ђубриву велике, и да би се оне у великој мјери, ако не и потпуно, могле задовољити кад би се овом питању код произвођача посветило више пажње.

Стајњак се свакодневно производи али, да би се припремио као биљно храниво, мора се за извјесно вријеме прикупљати, чувати и његовати тако да претрпи квалитативне и квантитативне промјене. Чување и његовање стајског ђубрива веома су важне мјере од којих зависи квалитет овог ђубрива као и могућност ко-

ришћења за одређено земљиште, односно биљку. Ако се стајњак на ђубришту не његује како треба, он губи веома важне хранљиве састојке тако да је од њега врло мало користи.

Поставља се питање како се наш одгајивач стоке односи према стајњаку и какву му његу и смјештај пружа.

Свако наше домаћинство које држи стоку у свом дворишту има одређено мјесто за избацавање ђубрива из штале или обора, али је мали број домаћина који имају уредно ђубриште у правом смислу те ријечи. Оно мјесто гдје се избацује ђубриво није ђубриште, јер на таквим мјестима стајњак прије пропадне неголи што се правилно одњегује и очува. Они не пружају ђубриву скоро никакву његу. Стајњак се избацује на гомилу уз саму стају гдје лежи мјесецима изложен свим временским промјенама (киши, снијегу, сунцу, вјетру итд.) те губи све оне хранљиве материје које га чине квалитетним. На оваквим мјестима оно је изложено и растуру, јер га свиње, живина и друго растура тражећи храну. Поред овог ђубриво на оваквим мјестима губи и осоку која се из њега циједи и шири по дворишту. Осоки као важном састојку стајњака не поклања се нимало пажње да се сачува и прикупи. На оваквим мјестима стајњак је такође изложен испирању те, осиромашен у хранљивим материјама, заорава се у земљиште које од њега има мало користи. У овом случају остаје слама и груби дијелови стајњака који чешће одузимају влагу земљишту и самим тим штетно дјелују на културне биљке, а нарочито у сушним годинама што је код нас врло чест случај. Оваквим начином смјештаја ђубрива омогућава се рад штетним бактеријама које произрокују неправилно превирање стајњака.

На основу свега изложеног неопходно би било да наши пољопривредници увиде колика је вриједност стајњака и колико им користи може пружити ако се правилно прикупља, његује и чува.

За правилно његовање и спремање стајског ђубрива веома је нужно да се подигне добро ђубриште које ће отклонити све оне погрешне поступке приликом њега стајњака, гдје ће се правилно очувати све до његове употребе за ђубрење земљишта.

Изградња оваквих ђубришта не би изискивала ни много труда ни много материјалних средстава, само ако би се имало мало више воље и знања о користима које пружа земљишту добро очуван и одњегован стајњак.

За изградњу ђубришта наши пољопривредници могли би најбоље користити локални грађевински материјал који му је у неопредној близини дворишта, тако да би трошкови изградње били минимални. У зависности од мјеста газдинства и материјалних могућности изградња овог тако нужног објекта, које треба по могућности да има свако наше пољопривредно домаћинство, могао би се изградити од: набоја (набијене земље), земље и плота, дрвета, камена наливеног малтером а за савременија ђубришта и боље материјалне могућности долази у обзир као грађевински материјал цигла и цемент.

Њега стајњака почиње још у самој штали, тј. од онда када се измет помијеша са простирком. Сточни измети се брзо распадају под утицајем ваздуха и разних бактерија а као производ тог распадања стварају се разни гасови који садрже азота. Ови гасови вјетре те самим тим из ђубрива се губи важан састојак и тим умањује његова моћ као биљне хране. Ова појава се може лако запазити у стајама које се редовно не чисте и тада се запажа јак мирис на амонијак. Испаравање азота као важног састојка проузроковано је дејством аеробних бактерија чији је рад омогућен у ђубриву његовим ненабијањем у стаји или ђубришту. Стога се препоручује избацавање измијешаног измета и простирке одмах из стаје на ђубриште и тамо га у правилној фигури набити и сложити. Набијање ђубрива на ђубришту потребно је да би се ваздух што боље истиснуо и самим тим омогућио рад анаеробним бактеријама које изазивају правилно превирање стајњака. Није препоручљиво избацавање ђубрива на ђубришту по читавој његовој површини јер је тиме омогућено веће испаравање и брже сушење те се губе његови важни састојци. Стајњак на ђубришту треба слагати у гомилу висине око 1,5 метар па онда прећи на формирање друге непосредно уз другу и тако редом док се површина ђубришта не погуби. Величина саме гомиле зависи још од количине ђубрива, облика и величине ђубришта.

Код извјесних наших пољопривредника још увијек влада стари и неправилан начин прикупљања њега и чувања стајњака тиме што се измет и простирка не износе из стаје већ се они гомилају у њој и држе да их стока гази и лежи на њима све до момента извожења у поље. У овом случају се стајњак свакодневном производњом измета и стављањем простирке све више повећава у стаји. Једино позитивна страна овог начина је што стајњак овдје правилно згоријева и губици у азоту су минимални. Штетност овог начина огледа се у томе што негативно утиче на здравље стоке, што деформише папке стајањем стоке стално на њему, што загађује ваздух у стаји и што млијеко упија непријатан мирис стајњака. Стога овај начин држања стајњака није за препоруку.

Поред њега и чувања веома важан моменат у коришћењу стајњака као биљног хранива свакако је начин и вријеме употребе. Ради што ефикаснијег његовог дејства на земљиште и културне биљке треба имати у виду стање ђубрива, стање земљишта и врсте усјева које треба ђубрити. Стајњак може бити различит с обзиром на степен зрелости, стога је за биљке најпогоднији онај који лежи на ђубришту око 4 мјесеца.

Овдје се могу правити и изнимке те се у извјесним случајевима може узети и свјеже ђубриво као што је случај код пјесковитих земљишта гдје су услови за његово брзо разлагање врло повољни.

Поред стања у којем се ђубриво налази приликом употребе, његово дејство зависи и од времена употребе. Стајњак се може

са ђубришта износити преко цијеле године, односно кад год то вријеме дозвољава, али за његово уношење у земљиште имамо два рока и то јесен и прољеће. Да ли ће се узети један или други термин, зависи од више фактора.

За прољећне усјеве на тешким и сабијеним земљиштима ђубрење треба вршити у јесен јер је његово разлагање у оваквом земљишту знатно спорије, тако да ће се оно до прољећа довољно разложити и пружити младим биљкама потребну и приступачну храну. Код нас се најчешће у овоме гријешу јер наши пољопривредници скоро редовно заоравају стајњак непосредно пред сјетву. У овом случају ђубриво је недовољно разложено и његово дејство на усјеве је знатно мање.

С прољећа се ђубре лака и растресита земљишта гдје је процес разлагања стајњака знатно бржи. Код оваквих земљишта не би се смио уносити стајњак у јесен јер разложено ђубриво из оваквих земљишта током зимских киша знатно би се испрало и самим тим његово корисно дејство смањило. Код земљишта периферички плавлених препоручује се уношење ђубришта у прољеће, опет ради избјегавања испирања у току зиме.

За озиме усјеве стајњак се растура и заорава у току љета да би се процес разлагања стајњака у земљишту донекле обавио прије уношења сјемена озимих култура.

Врло чест и погрешан поступак се дешава код наших пољопривредника са стајњаком у вези његовог растурања. Обично се практикује да се извежено ђубриво растура у мање гомилице и оставља да тако на пољу остане по неколико мјесеци, тј. док не дође вријеме да се дотична парцела пооре кад се гомилице растурају и ђубриво заорава. Овакав начин је штетан јер тим путем настају огромни губици под утицајем вјетра, сунца, кише и др. који му одузимају путем испаравања и испирања хранљиве састојке и увелико смањују његово активно дејство као биљног хранива. Под утицајем ових временских фактора на гомилицама остају само груби дијелови ђубрива (слама, дијелови кукурузовине и нешто мало ђубрива). Овакву погрешну праксу требало би свакако избјегавати ако се мисли имати користи од стајњака.

Приликом изношења стајњака у поље, уколико се не може одмах растурити и заорати, треба га сложити у веће гомиле дуж парцеле која се ђубри и покрити земљом да би губици били што мањи. Овако спремљен стајњак растура се тек непосредно пред само заоравање. Растурање стајњака на парцели треба да буде равномјерно ради постизања уједначене бујности на парцели.

Из свега изложеног да се закључити да би овом питању требало посветити више пажње. Базирајући се на постојећи број сток могло би се очекивати далеко више стајњака него што га данас

имамо, ако би постајало више бриге око његовог прикупљања, чувања и начина извожења у поље.

Слабо чување и нега стајњака резултира највише из недовољне пољопривредне просвијећености нашег произвођача те би требало, ради очигледне агитације, приступити подизању ђубришта код добрих домаћинстава уз извјесно субвенционирање грађевинским материјалом и уз стручну помоћ и упућивати их на правилан поступак са овим споредним производом који се добија у сточарству, а који претставља један од основних фактора за повећање приноса у биљној производњи.