



# ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА КРУШЕВАЦ

37000 Крушевац, Чолак Антина 41, тел: 037 427 811 факс: 037 421 912 e-mail: kontakt@poljostanica.com

**БРОЈ 12**

# БИЛТЕН

ДЕЦЕМБАР 2011

# САДРЖАЈ

1. <i>Комбинована силажа</i> – дипл.инг.Бобан Росић.....	3
2. <i>Адсорбенти микотоксина</i> - дипл.инж.Драган Гуњак.....	3
3. <i>Калцификација земљишта</i> – дипл.инж.Радојка Николић.....	4
4. <i>Тржиште, шта је тржиште?</i> – дипл.инж АЕ Слободан јаћимовић.....	5
5. <i>Губици органске масе у земљишту</i> -дипл.инж.Радојка Николић.....	5

## **КОМБИНОВАНА СИЛАЖА**

Припремање комбинованих силажа је вишеструко корисно и препоручљиво када, у моменту силирања, имамо већи број хранива. Најбоље је када се висококвалитетним хранивима (кукурузана биљка, влажно прекрупљено зрно или клип кукуруза, зелена луцерка) додају мање вредна хранива која се тешко сама силирају (главе и лишће шећерне репе, јабучна комина, грожђана комина, главе сунцокрета, истрошени компост гљиве буковаче, живински фецес и друга). Препоручљиво је да се количина мање вредних хранива у таквим силажама ограничи на 30 % а у изузетним условима, када је то неопходно, на 50%.

Добра комбинована силажа може бити припремљена од биљке кукуруза и влажног прекрупљеног зрна или клипа кукуруза и влажног прекрупљеног зрна или клипа кукуруза у слојевитом распореду у односу 70: 30 % -тзв. «сендвич силажа». Веома добра комбинована силажа може бити припремљена од кукурузне биљке, влажног дробљеног зрна или клипа кукуруза и зелене луцерке у односу 45:25:30% од укупне масе. Комбиноване силаже могу представљати комплетне оброке за одређене категорије говеда, уз остварење знатних уштеда у потрошњи скупих концентрованих хранива.

При справљању комбинованих силажа треба водити рачуна о комплементарности појединих хранива. Тако нпр. живински фецес, који у сувој материји има 14-32 % протеина, не може се комбиновати са легуминозама већ искључиво, са кукурузом или житарицама.

Силаже припремљене на описан начин, могу се користити након 6 недеља. Када за то постоје могућности пожељно је да се са почетком коришћења нове силаже отпочне касније а најбоље после 2-3 месеца од завршетка силирања.

Бобан Росић дипл. инж.

## **АДСОРБЕНТИ МИКОТОКСИНА**

Коришћење адсорбената микотоксина у припреми силаже, има своје оправдање, поготово у отежаним условима силирања, повећане влажности, присуства плесни и токсина у зеленој маси. Оно нарочито има оправдање код чешћих прекида силирања, недовољном гажењу и неадекватној заштити силаже у силосима. Поред утицаја на смањење развоја плесни и адсорпцију микотоксина адсорбенти омогућују боље услове за млечно-киселинско врење, а тиме и на лакше постизање оптималне киселости силаже или сенаже.

Треба имати у виду могућност њиховог комплементарног и синергистичког деловања са другим адитивима (млечно-киселинске бактерије, ензими и други) на ток ферментације и квалитет силаже и сенаже. Органски модификован минерални адсорбент микотоксина (Мин-а-зел-Плус), на бази природног зеолита дао је веома добре резултате, јефтин је и еколошки прихватљив. Поступак апликације је једноставан. Додаје се ручно или помоћу растурача за минерална хранива у количини од 0,2 % (2 кг/т силиране масе.)

Поред наведених додатака, појединим врстама силаже, могу се додати и одређени минерални додаци који употпуњују садржај минерала, а у извесниј мери и повољно утичу на ферментацију. Тако нпр. силажи целе биљке кукуруза може се додати и кредна у количини од 0,5 – 1% или у истој количини смеша минерала која је обогаћује макро и микро елементима.

Дипл. инж. Драган Гуњак

## КАЛЦИФИКАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Калцификација је мера поправке хемијских особина земљишта, првенствено смањење његове киселости, тј довођење рН вредности до оптималног нивоа за гајење појединих биљних врста употребом калцијумових ђубрива. Истовремено, овом мером се поправају водно-ваздушне особине земљишта, физичке и биолошке особине земљишта.

### **Позитивни ефекти калцификације**

- Смањење киселости земљишта
- Смањење штетног деловања алуминијума и гвожђа
- Побољшава режим исхране фосфором
- Побољшава микробиолошку активност земљишта
- Повољно делује на азотофиксацију
- Убрзава минерализацију и хумификацију органске материје
- Побољшава физичке, водно-ваздушне и механичке особине земљишта
- Калцијум је значајан биогени елемент у исхрани биљака
- Спречавање појаве и ширења неких биљних болести (кила купуса)

### **Време извођења**

**Лето**- после жетве озимих и раних јарих усева је најповољнији период за извођење ове мере јер има довољно времена за активацију калцијума из ђубрива до сетве јарих усева.

**Јесен**- после бербе кукуруза, жетве соје и сунцокрета је мање повољно време

**Зима**- је неповољније време за калцификацију и изводи се уколико нема снега

Пролеће – Најнеповољније време за ову операцију.

### **Материјал за калцификацију**

- Негашени креч – 70-90 % CaO
- Гашени креч-60-70% CaO
- Кречњак – 50-55% CaO
- Доломит – 30% CaO + 20% MgO

**Количина калцијума** у облику калцијум оксида се одређује на основу степена киселости земљишта, садржаја калцијума у расположивом материјалу за калцификацију и механичких особина земљишта. Одређивање количине калцијумових ђубрива врше стучна лица на основу анализе хемијских особина земљишта.

**Материјал за калцификацију** треба да буде фино самлевен

### **Начин растурања**

**Ручно** – најчешће али неквалитетно

**Механизовано** – квалитетно расипачима за минерална ђубрива или специјалним расипачима кречног материјала намењених за ову сврху.

### **Трајање калцификације**

Ова мера поправке земљишта може трајати 4-8 година у зависности од :

- Количине унетог материјала
- Врсте унетог материјала
- Земљишта
- Климатских услова

## ТРЖИШТЕ, ШТА ЈЕ ТРЖИШТЕ ?

Тржиште је простор на коме се један пословни субјекат такмичи у задовољењу потреба својих потрошача.

Тржиште или «market place», може да буде најпростије омеђено географским границама , индустријском делатношћу или потрошачким потребама.Најчешће се користи комбинација наведених граница.

Географска одредница тржишта подразумева да се такмичите на тржишту које има свој географски оквир.Уколико имате радњу за хемијско чишћење у једном месту , и то је једина радња у том месту, ваше тржиште је мало место. Уколико сте исцрпили све потенцијале тог места и видите могућност да отворите још једну радњу у суседном месту , то се назива географском експанзијом да друга тржишта.Уколико посао вашег чишћења иде толико добро да превазиђе границе више земаља и континената, ви ћете постати мултинационална компанија.

Индустријски одређено тржиште је одређено делатношћу којом се бавите.Уколико сте лекар и имате своју ординацију , ваше тржиште није укупна услужна делатност , већ су то све услуге лекарске праксе које се пружају у средини у којој радите.Још, уже вас не интересује чак ни то колико се укупно пружа лекарских услуга, већ на пример, само услуга лекара опште праксе,уколико замислимо да вам је то струка.**Индустријска одредница тржишта** је први и најужи оквир нашег деловања.

Тржиште одређено потребама потрошача такође је врло важна одредница.На пример, можемо мерити тржиште по томе колико се у једној средини попије кафе по глави становника .Та се одредница често назива **потенцијалом тржишта** .Потенцијал тржишта је маркетиншка категорија и може се различито посматрати из позиције потреба потрошача.

Дипл.инж.АЕ Слободан Јаћимовић

## Ратарство

### ГУБИЦИ ОРГАНСКЕ МАТЕРИЈЕ У ЗЕМЉИШТУ

Садржај органске материје ну површинском слоју земљишта утиче на његове физичке ,хемијске и биолошке особине , а посебно на његову структуралну стабилност, која се огледа у вероватноћи појаве ерозије , у томе колико је лако култивисати земљиште, колико воде задржава и у којој мери су хранива расположива за биљке.стабилност земљишта утиче на понашање и мобилност загађујућих супстанци.

Промене у управљању земљиштем изазивају повећање или смањење садржаја органске материје.Понављање мера култивације може убрзати губитак органске материје у земљишту, посебно у условима влажног земљишта.

Гајење исте културе неколико година заредом на једној површини, без ротације култура, смањује садржај органске материје.Органска материја се смањује и услед ерозије и уклањања површинског слоја, чиме се уклања слој богат органским једињењима.Ово смањење органске масе умањује принос усева.

Гајење зелених култура и трава у току неколико година може повећати органску материју.Враћање остатака усева у земљиште или примена кабастог органског ђубрива постепено повећава садржај органске материје у обрадивом земљишту , уколико се ово понавља неколико година.Зачајно повећање садржаја органске материје у обрадивом земљишту ће повећати количину азота расположивог за потребе усева.

Дипл.инж.Радојка Николић