



Пољопривредне
саветодавне и
стручне службе
Републике Србије

The Republic of Serbia
Ministry of Agriculture,
forestry and water management



Република Србија
Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача за територију Републике Србије без АП Војводине

Модул 4: Исхрана преживара – оброци, компоненте и
економика

02.07.2026

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



др Богдан Цекић

2. Карактеристике и хранљива вредност компонената сточне хране



www.istocar.bg.ac.rs



bogdancekic@gmail.com



bcekic@istocar.bg.ac.rs



ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
БЕОГРАД - СРБИЈА



Зашто је познавање хранива важно за саветодавни рад?

- Хранива се разликују по саставу, сварљивости и цени
- Назив хранива не говори довољно о његовој стварној вредности
- Квалитет хранива зависи од производње, жетве, складиштења и обраде
- Лош избор хранива води ка слабијој производњи и већим трошковима
- Саветодавац мора да повеже храниво, категорију животиње и циљ производње



Извор: <https://www.davisequine.ca/blog/six-steps-for-proper-hay-sampling>

Основна подела хранива

- Кабаста хранива
- Концентрована хранива
- Енергетска хранива
- Протеинска хранива
- Минерално-витамински додаци
- Вода
- Споредни производи прехранбене и биљне производње



Кабаста **хранива**

- Паша
- Зелена маса
- Сено
- Сенажа
- Силажа
- Слама и друга груба хранива
- Кабаста храна обезбеђује влакна, структуру и основу рада бурага



Паша и зелена маса

- Најприроднији облик исхране преживара
- Квалитет се мења током вегетације
- Млада паша има већу хранљиву вредност
- Старија биљна маса има више влакана и мању сварљивост
- Ризици: сезонске осцилације,
преоптерећење пашњака, надун, паразити



Извор: <https://www.foodagribusiness.world/dairy/maximise-use-of-grazed-grass-for-cost-effective-milk-production>

СЕНО

Најчешће, али веома променљиво храниво

- Квалитет сена зависи од фазе кошења и припреме
- Важан је однос листа и стабљике
- Добро сено је лиснато, пријатног мириса и без плесни
- Касно кошено сено има више влакана и мању сварљивост
- Лоше складиштење смањује хранљиву вредност

Како проценити сено у фармским
условима?



Извор: Feedipedia.com

ОРГАНОЛЕПТИЧКИ

Сенажа и силажа

Предности и ризици

- Омогућавају конзервисање биљне масе са већим садржајем влаге
- Кукурузна силажа је важан извор енергије
- Травна и луцеркина сенажа могу бити значајна кабаста хранива
- Квалитет зависи од правилне ферментације
- Ризици: кварење, плесни, лоше сабијање, секундарна ферментација.....



Слама и друга груба хранива

Када их користити у оброку?

- Слама има ниску хранљиву вредност
- Може обезбедити структуру у оброку
- Корисна је код одређених категорија са нижим потребама
- Не може бити основа за високу производњу
- Мора бити чиста, сува и без плесни



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Концентрована хранива

Допуна, а не основа

- Већа концентрација енергије и/или протеина
- Мањи садржај влакана у односу на кабаста хранива
- Користе се за повећање хранљиве вредности obroка
- Посебно значајна у лактацији, тову и интензивној производњи
- Ризик: прекомерна употреба и поремећаји варења



Најчешћи извори енергије :
кукуруз, јечам, овас,
пшеница, тритикале, сточна
репа и други извори лако
доступне енергије, меласа и
поједини споредни
производи

Најчешћи извори протеина:
сојина сачма, сунцокретова
сачма,
уљана репица и њени
производи, грашак, боб и
друге протеинске културе,
луцеркино сено и луцеркина
сенажа, споредни
производи прехранбене
индустрије



Извор: Feedipedia.com

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Минерално - ВИТАМИНСКИ ДОДАЦИ

- Макроелементи: калцијум, фосфор, магнезијум, натријум, калијум, сумпор
- Микроелементи: бакар, цинк, селен, јод, кобалт, манган
- Витамины: А, Д, Е и други према потреби
- Значај за здравље, репродукцију, имунитет и производњу
- Ризик: дефицит, вишак и неправилан однос минерала



Извор: <https://www.tradekorea.com/product/detail/P755832/limestone-2-3mm-for-chicken-feed.html>

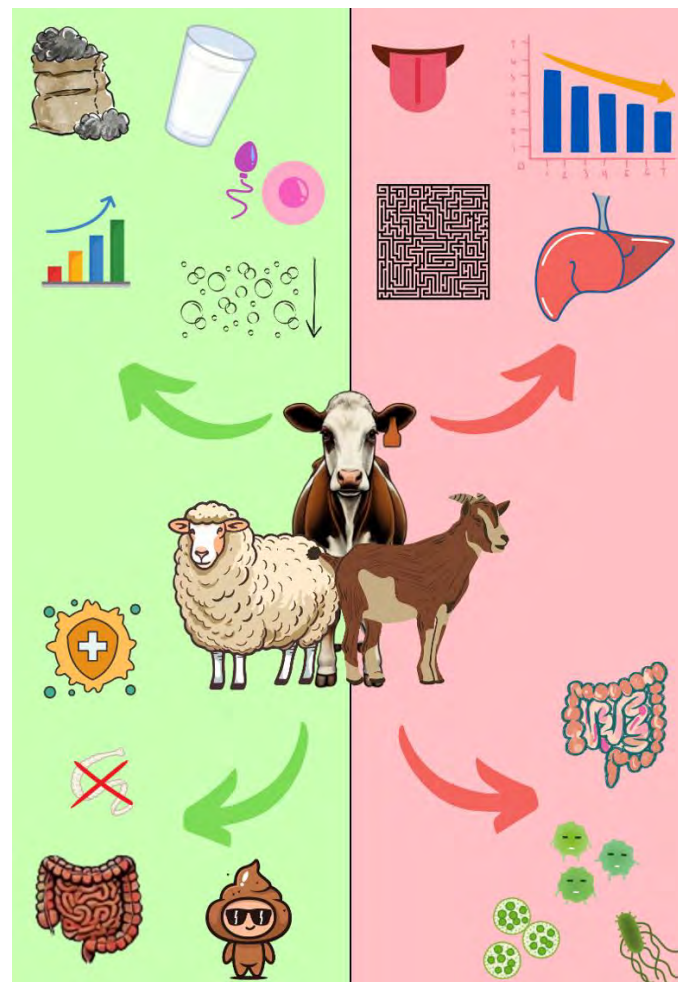
Споредни производи и лако доступна хранива

- Пример: мекиње, репини резанци, пивски троп, џибра и други влажни споредни производи, комина и други локално доступни производи, нуспроизводи прераде житарица и уљарица
- Могу смањити трошкове исхране
- Њихова вредност зависи од састава и стабилности квалитета
- Потребна је опрезна употреба
- Важни су влага, кварљивост и складиштење
- Увек их треба уклопити у укупан оброк



АДИТИВИ

- Допуна правилно састављеном оброку
- Користе се за побољшање варења, стабилности бурага, конзервирања хране, здравља и производних резултата
- Њихов ефекат зависи од квалитета основног оброка
- Не могу надокнадити лоше сено, покварену силажу, мањак енергије или лоше балансиран оброк
- Препоручују се циљано, према проблему и категорији животиња



Извор: Богдан Цекић

- силажни адитиви – инокуланти, ензими, киселине, конзерванси;
- пуфери – нпр. натријум-бикарбонат код оброка са већим уделом концентрата;
- квасци и пробиотици – подршка стабилности бурага и варењу;
- ензими – потенцијално побољшање искоришћења влакана или других фракција хране;
- адсорбенти микотоксина – када постоји ризик од контаминираних хране;
- заштићене масти, заштићени протеини или аминокиселине – код високопроизводних категорија;
- органске киселине и конзерванси – код контроле кварења хране и концентрата;
- специфични минерално-витамински додаци – селен, витамин Е, биотин, магнезијум, микроелементи, у зависности од проблема.
- Танински и други полифенолни додаци – повећање „bypass“ протеина, антиоксиданти, смањење метаногенезе....

Вода



Неопходна за конзумирање хране



Квалитет воде је важан колико и количина. Приступ мора бити сталан и доступан



Директно утиче на млечност и метаболизам



Потребе расту у лактацији, при високим температурама и код суве хране



Практичне препоруке



- Квалитет кабасте хране одређује потребу за концентратима
- Концентрати су корисни, али носе ризик ако се користе без баланса
- Енергетска и протеинска хранива морају бити усклађена
- Минерали, витамини и вода не смеју се занемарити
- Храниво се не процењује само по називу, већ по квалитету, саставу, цени и улози у оброку
- Саветодавац процењује храниво кроз животињу, производни циљ и економику газдинства

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



др Богдан Цекић

2. Карактеристике и хранљива вредност
компонената сточне хране



www.istocar.bg.ac.rs



bogdancekic@gmail.com



bcekic@istocar.bg.ac.rs



ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
БЕОГРАД - СРБИЈА

ХВАЛА НА ПАЖЊИ

