

## Trei plante furajere, un amestec unic



Descriere imagine:  
Sfecla

**Lucerna, sfecla furajera si porumbul pentru siloz planta intreaga se completeaza reciproc atunci cand sunt folosite impreuna in hrana rumegatoarelor in perioada de satabulatie.**

Despre fiecare in parte, exceptand sfecla furajera, s-a scris atat de mult, incat subiectul pare epuizat. Analizate insa impreuna, prin asociere in cadrul aceleiasi ratii zilnice, continutul lor nutritiv poate fi valorificat la maxim.

### **Lucerna - planta verde, fan si siloz**

Conditii pedologice. Conform literaturii de specialitate, lucerna poate fi cultivata cu succes, in conditii mai mult sau mai putin favorabile, pe intreg cuprinsul tarii, cu exceptia celor montane. „Regina plantelor furajere” prefera soluri permeabile, neutre sau slab alcaline (pH 6.2-7,4).

Solurile mai acide pot fi corectate prin aplicarea amendamentelor calcaroase si prin fertilizari cu ingrasaminte organice, ale caror efecte de durata (cazul amendamentelor) se suprapun cu anii de exploatare a lucernei.

Perioada optima pentru insamantare incepe in luna martie si se termina in luna aprilie, intrucat samanta germineaza la minim 1oC. Daca se cultiva dupa plantele anuale furajere, borcaguri de toamna sau cereale, care se recolteaza pana la jumatatea verii, lucerna se poate pune in pamant in intervalul 10-15 august si nu mai tarziu, pentru ca plantele sa acumuleze suficiente substante de rezerva pana la sosirea inghetului. Procedand astfel, in anul urmator se pot obtine doua-trei coase libere de buruieni.

Recoltare. In primul an de vegetatie, toate coasele trebuie sa se efectueze de la primele semne de

inflorire si pana la mijlocul acestei faze, pentru ca plantele sa prinda vigoare. In anii urmasori, recoltatul lucernei se face pe finalul fazei de imbobocire si poate continua pana la cand da in floare, cand masa vegetala, sub raport cantitate-calitate, poate fi valorificata cel mai bine.

Productivitate. In conditii naturale, in ani normali din punct de vedere al precipitatiilor, se pot obtine de la 3-4 coase pe an, respectiv 50 tone/ha masa verde, echivalentul a zece tone de fan, iar in conditii de irigare, numarul de coase creste la patru-cinci, cantitatea de masa verde putand ajunge la 80 tone/ha.

### **Sfecla furajera, particularitati tehnologice**

Caracteristici pedo-climatice. Avand cerinte mai ridicate raportat la umiditate, in conditii de irigare, sau naturale, in care cantitatile anuale de precipitatii sunt mai mari de 600 mm, sfecla furajera poate fi cultivata in aceleasi zone agricole ca si lucerna. Ba mai mult, cultura poate fi extinsa pana in zonele submontane, pretandu-se si solurilor extreme (usoare sau grele), slab acide sau usor alcaline, dar bogate in elemente nutritive.

Fertilizare. Sfecla suporta si solocita cantitati de 40-60 tone/ha ingrasaminte organice, iar pentru productii mai mari sunt necesare suplimentari cu azot (100-150 kg N/ha). Cele mai bune rezultate si de recomandat pentru cultura ecologica se obtin la 2-3 ani dupa destelenirea lucernierei, fara a mai fi nevoie de ingrasaminte chimice.

Terenul fertil, bogat in azot, rezultat in urma degradarii complete a radacinilor cu rhizobii si a disparitiei bolilor comune, creaza conditii excelente pentru sfecla furajera.

Valorificare productie. De la sfecla furajera se folosesc atat radacinile, cat si frunzele in stare proaspata, cand capata o culoare galbena, faza ce corespunde calendaristic cu prima jumatate a lunii octombrie, dupa caderea primelor brume, dar inainte de inghet. Chiar daca inlaturarea frunzelor se executa manual, pentru a nu afecta coletul, cheltuielile cu forta de munca sunt pe deplin compensate de cantitatea mare de frunze fara pamant (8-12 tone/ha) ce pot fi date in consumul vacilor de lapte.

Procedand astfel, se economiseste o buna parte a furajelor din stoc la care crescatorii de animale sunt nevoiti sa apeleze in aceasta perioada a anului.

Productiile potentiale de radacini ce se pot obtine in conditii de neirigare sunt de 80-120 tone/ha si de 150-200 tone/ha, in conditii de irigare.

Pastrarea se face ca si la cartof, in silozuri de suprafata, pe terenuri drenate, mai ridicate avandu-se grija ca inainte de acoperire, stratul exterior de radacini sa fie asezat cu coletul inafara.

### **Porumbul pentru siloz, planta intreaga**

Spre deosebire de sfecla, porumbul pentru siloz are cerinte scazute si in general se cultiva dupa plante care parasesc devreme terenul, asa cum sunt: cerealele de toamna, borceagurile de toamna, cartofii

timpurii. Ca monocultura, porumbul se seamana mai multi ani la rand pe acelasi teren in conditii agrotehnice superioare.

Asemanator sfeclei furajere, porumbul pentru siloz prefera soluri cu fertilitate ridicata solicitand cantitati mari de gunoi de grajd aplicat plantei premergatoare sau odata cu aratura de toamna, in cantitati de 20-40 tone/ha. Datorita unui sistem radicular bine dezvoltat dupa rasarire, porumbul rezista bine la seceta, insa in perioada formarii paniculului si a boabelor, insuficienta apei afecteaza serios recolta.

Productiile potentiale sunt de 40-50 tone/ha, in conditii normale, fara irigatii, si de 70-80 tone/ha, in conditii de irigare.

Cunoscand necesitatile nutritive ale organismului animal, putem spune ca cele trei plante luate impreuna, pana la un anumit nivel al productiilor de lapte sau de carne, reunesc pe deplin calitatile de furajare specifice unui amestec unic.

**Tabel: CONTINUTUL IN SUBSTANTE NUTRITIVE, SARURI MINERALE SI CAROTEN**

| Planta furajeră<br>- mod de folosire | Conținutul mediu (g sau mg/1 kg S.U.) |             |           |          |                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|----------|-----------------|
|                                      | U.N.                                  | P.D.<br>(g) | Ca<br>(g) | P<br>(g) | Caroten<br>(mg) |
| Lucernă masă verde                   | 0,76                                  | 157,6       | 25,8      | 3,7      | 299             |
| Lucernă semisiloz                    | 0,70                                  | 150         | 25        | 3,7      | 180             |
| Fân de lucernă                       | 0,65                                  | 135         | 11,5      | 3,3      | 29,4            |
| Rădăcini de sfeclă                   | 0,92                                  | 60,3        | 2,3       | 2,3      | -               |
| Porumb siloz                         | 0,75                                  | 64          | 3,3       | 2        | 62              |

## RECOMANDARI SI EXEMPLIFICARI

Continutul ridicat in P.D., S.M. si in vitamine a lucernei, completat cu cel energetic al sfeclei furajere si al silozului de porumb, toate avand un inalt grad de consumabilitate si digestibilitate, permit intocmirea unor ratii furajere simple si complete.

In plus, productiile mari de masa verde si de radacini sau de fan si de siloz ce se pot obtine pe unitatea de suprafata creaza oportunitatea pentru multi crescatori de animale fara posibilitati de extindere a suprafetei de teren sa isi satisfaca nevoile de furajare a animalelor la un nivel de productie ridicat.

Prin utilizarea spre exemplu, a celor trei plante furajere sub forma de fan, siloz, semisiloz in cazul lucernei si a radacinilor de sfecla in hrana vacilor de lapte se pot alcatui ratii furajere echilibrate pentru productii zilnice de pana la 15 litri de lapte/cap, fara adaos de concentrate, si de pana la 20 litri de lapte, cu adaos de 2-3 kg furaj concentrat. Reamintim ca mai ales in perioada de stabulatie nu trebuie sa lipsesca cele 40 grame de premixuri vitamino-minerale si sarea la discretie.

## VALOAREA DE FURAJARE A PLANTELOR

â€¢ La lucerna, valoarea de furajare este data de continutul ridicat in substante nutritive, proteina bruta in special, cu un inalt grad de digestibilitate, dar si in vitamine (A, B2, C, D, E, K) si in minerale (Ca, K, Na, Mg), cu rol important in reglarea proceselor metabolice influentand direct cresterea, sanatatea si productia. Prin substantele estrogenice de continut, lucerna influenteaza pozitiv ciclul reproductiv la animale.

In cazul lucernei se insista mult pe faza optima de recoltare, pentru ca odata cu recoltatul la faze tarzii scade alarmant continutul in substante nutritive, consumabilitatea si digestibilitatea. Explicatia consta in aceea ca dupa faza optima de recoltare, creste continutul in celuloza bruta (greu digestibila) si in fenoli, care au o actiune bactericida asupra microorganismelor din rumen.

â€¢ Sfecla furajera constituie, sub aspect nutritiv, un furaj energetic de prim rang care nu este egalat de nici o alta planta de nutret. Continutul in celuloza este extrem de redus, iar cel in zaharuri solubile este foarte ridicat, de 3,5-4,5%. Digestibilitatea materiei organice este de peste 90%, cu valori medii de 99,4 in cazul extractivelor neazotate din care fac parte si zaharurile, si de aproximativ 83%, in cazul proteinei brute.

Calitatile furajere deosebite ii confera sfeclii un caracter lactogen, astfel ca la un consum de 1 kg S.U. (aproximativ 8 kg radacini) se obtin 2 litri de lapte, cu un continut ridicat in proteina si grasime. Alte insusiri deosebite in furajare sunt si cele referitoare la gradul inalt de consumabilitate, precum si unele efecte benefice pentru functiile de reproducție.

â€¢ Porumbul furajer destinat insilozarii, in stare verde, se remarca prin coeficienti ridicati ai digestibilitatii cuprinsi intre 73,9 si 96,4%. In cazul stiuletilor, acesta creste de la 77% in faza de lapte, la 86% in faza de ceara. Unul dintre considerentele pentru care se recomanda ca recoltatul porumbului sa se faca la un stadiu de vegetatie cuprins intre aceste limite si nu mai tarziu, este ca pe masura ce plantele inainteaza in vegetatie, digestibilitatea tulpinilor, boabelor si frunzelor scade, afectand calitatea silozului rezultat.

Porumbul pentru siloz este bogat in energie, 1 kg S.U. contine 0,75-0,80 U.N., dar sarac in proteina, iar Ca si P sunt sub limita necesarului. Daca din diverse motive stiuletii sunt procentual diminutati sau lipsesc, valoarea de furajare a silozului scade puternic. Explicatia consta in faptul ca in mod normal in 8 kg de material insilozat trebuie sa se regaseasca cel putin 2,5 kg boabe de porumb in faza de lapte-ceara, care practic substituie o buna parte din adaosul de concentrate.

### STIATI CA...

- Sfecla furajera este o planta de exceptie in hrana vacilor de lapte in perioada de stabulatie. Din pacate, la noi in tara, in ultimii 15 ani suprafata de cultura ocupata cu sfecla furajera a pierdut mai mult de jumatate din teren, desi tehnologia ei de cultura permite mecanizarea aproape in totalitate a lucrarilor agricole, inclusiv a celor legate de depozitare si de valorificare.

- Fata de alte nutreturi suculente, morcovii spre exemplu, sfecla atent curatata la taierea foliajului se

pastreaza aproximativ cinci luni, adica pe toata perioada sezonului rece.

*Iacob CRACIUN*