Barība un ēdināšana kvalitatīvu jaunlopu izaudzēšanai

Ieva Krakopa
Liellopu ēdināšanas konsultante
IK "IK konsultācijas"

Lopbarība gaļas šķirņu jaunlopiem

- Ganību zāle
- Zāles – tauriņziežu skābbarība
- Graudi, zirņi, pupas
- Kukurūzas skābbarība
- Proteīna piedevas
- Blakusprodukti

Ganību zāle

- Augstražīgs zālājs
- Regulāri atjaunots
- Pilnvērtīgi mēslots
- Porcijveida ganīšana vai mazu aploku sistēma
- Labākais sastāvs – stiebrzāļu-āboliņa maisījums

Ganību zāle

Zāles – tauriņziežu skābbarība

- Kvalitātes prasības – tādas pat kā augstražīgām govīm
- Sagatavošanas veids nav būtisks, ja tiek pareizi ievērota tehnoloģija

Pļaušanas laiks

Zāles kvalitāte

Sausnas raža= 3 t/ha
Kopprot. =25 %
Cukuri =10 %
Sagremoj. =75 %

Maija vidus

Sausnas raža= 6 t/ha
Kopprot. =18 %
Cukuri =15 %
Sagremoj. =70 %

+ 2 nedēļas

Sausnas raža= 8 t/ha
Kopprot. =12 %
Cukuri =20 %
Sagremoj. =60 %

+ 4 nedēļas

Optimāla stadija ražai un kvalitātei

Ar steigu jāpļauj!!

Optimālā kvalitāte krietni nokavēta

Āboliņš un maisījumi

Ne vienmēr viss ir ideāli

Ne vienmēr viss ir ideāli

Vītināšana

- Uzlabot ieskābšanu!
- Novērst barības vielu zudumus ar noteksulu
- Optimāla apēdamība (skābju koncentrācija)
- Mērķa sausnas saturs 30 – 40% (atkarībā no kultūras un gatavošanas veida)

Vītināšana

Vītināšana

Pārāk sausa

Vītināšana - NAV VIENAS RECEPTES CIK ILGI!!!

ILGĀK

Sulīga zāle (āboliņš)

Mīksta, agri pļauta zāle

Liela ražība (biezs vāls)

Vēsi, mitri laika apstākļi

Gadās lietus

Rasā pļauta masa

Augsts proteīna saturs

ĪSĀKU LAIKU

Pāraugusi zāle (daudz kokšķiedras)

Ierobežotas iespējas smalcināt (savācējpiekabe)

Karsts, vējains laiks

Maza ražība (plāns vāls)

Pļaujmašīna ar placinātāju, plucinātāju

Optimālai kvalitātei mērķis ir līdz 48 stundām pēc nopļaušanas masu pabeigt sagatavot skābbarībā.

Vai pietiekami novītināts?

100 g = 23 g 23/100*100=23%

Smalcināšana

- Labāka ieskābšana
- Lielāks blīvums
- Vieglāk izlīdzināt (kaudzes, tranšejas)
- Īsāks ēšanas laiks dzīvniekiem
- TMR !!!

Skābbarības kaudze/tranšeja

Smalcināšanas garums

- Smalcināšanas garums atkarīgs no sausnas satura

Skābbarības sausna	Ideāls smalcināšanas garums
> 32%	2.5 cm
28 – 32%	2.5 – 5 cm
22-28%	8 cm
<22%	8 - 10 cm

Dave Davies, Silage Solutions

Tīrība (sterilitāte)

Tīrība

- Maksimāli izvairīties no augsnes u.c. Piejaukumiem skābējamā masā (nelīdzens lauks, kurmju rakumi, ceļmalas putekļi, ar riepām uznesti netīrumi, mēsli, mēslotais digestāts vai šķidrmēsli, atmirušās augu atliekas u.c.)
- Pelnu saturs < 8%.

Skābbarība rituļos

- **Smalcināšana**
- **Blīvums**
- **Pārvadāšana un uzglabāšana**

Optimāla tehnoloģija rituļu skābbarībai

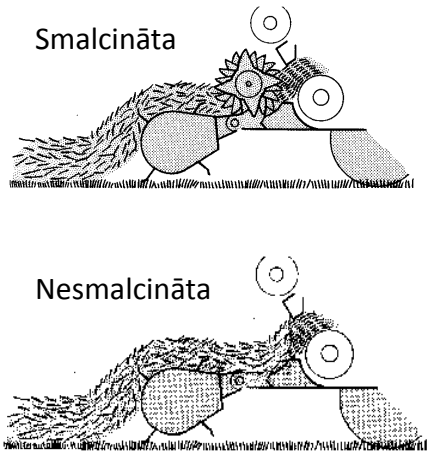
- Atjaunots, mēslots zālājs optimālā attīstības fāzē
- Pļaušana ar placinātāju / plucinātāju
- Vāla izkliedēšana / ārdīšana
- Vālošana sasniedzot optimālu sausnas %
- Smalcināšana un presēšana
- Ietīšana plēvē maksimāli ātri un optimāli glabāšanas vietā

Skābbarība rituļos

- Nav dārgākā barība
- Svarīgākais ekonomiskais aspekts ir sausnas saturs 1 ritulī

Rituļa svars, kg	Skābbarības sausnas saturs, %	Sausnas saturs ritulī, kg	Cik govis varētu pabarot?
800	31.1	248.8	17
620	49.6	307.5	22

Masas smalcināšana



- Smalcināšana palielina rituļa blīvumu par 15%
  - Mazāk gaisa ritulī = labāka ieskābšana
  - Mazākas ietīšanas un uzglabāšanas izmaksas
  - Atbrīvojas cukuri = barība ieskābšanas baktērijām

Dave Davies, Silage Solutions

	Nesmalcināta	Smalcināta
Blīvums (kg sausnas/m^3)	137	154
Sausna (g/kg)	319	329
pH	4.52	4.30
ME (mj/kg DM)	11.5	11.5
Cukuri (g/kg DM)	26	37

Dave Davies, Silage Solutions

Kukurūzas skābbarība

- Enerģijas avots
- Cietes saturam jābūt virs 25% sausnā
- Nedrīkst vākt par vēlu – sala bojājumi, toksīni, zema kokšķiedras sagremojamība

Kukurūza

Salnas var pasteidzināt novākšanu, bet uz tām nav jāgaida!!!

Salna šeit vēl nav apstādinājusi veģetāciju

Siens ?

Rupjās lopbarības kvalitāte

Lapas / stiebri

Barotājvērtības laboratoriskie rādītāji

- Sausna %
- Kopproteīns % (opt. > 14%)
- NDF – neitrāli skalotā kokšķiedra %
- ADF - skābi skalotā kokšķiedra %
- NEL – neto enerģija laktācijai MJ (aprēķins)
- (kokšķiedra)
- Organiskās vielas sagremojamība % (opt. 75%)
- NDF sagremojamība
- Cukuri
- Ca – kalcijs %
- P – fosfors % u.c. minerālvielas
- mikroelementi

Ieskābšanas kvalitātes laboratoriskie rādītāji skābbarībai

- Pienskābe
- Etiķskābe
- Sviestskābe
- Skābju summa sausnā (aprēķins)
- Saistītais proteīns
- pH
- N-NH3 – amonija slāpeklis

Nekaitīguma laboratoriskie rādītāji skābbarībai

- Mikotoksīni
- Pelējuma sēnītes
- Raugi
- Mikrobioloģiskais piesārņojums
- Smagie metāli
- Nitrāti
- U.c.

Skābbarības analīzes (minimālais koplekts)

- Sausna
- Kopproteīns
- Kokšķiedra (NDF, ADF)

LLU Agoķīmisko analīžu laboratorija Jelgavā,
Strazdu iela 1
Līdz 1 kg parauga, kas raksturo visu partiju, kaudzi, tranšeju

Lētākā analīze – NIR (9 rādītāji 19,92 EUR)

Dave Davies, Silage Solutions

Mērķi gaļas jaunlopu ēdināšanai

- Nodrošināt optimālu augšanu
  - labs starts sekmīgai vaislas lopa izaudzēšanai
  - labs starts sekmīgai un ekonomiski izdevīgai nobarošanai

Gaļas jaunlopu ēdināšana

- Sekmīga atšķiršana
- Graudu barība (ciete)
- Proteīns augšanai (mērķis 14% kopējā barības devā)

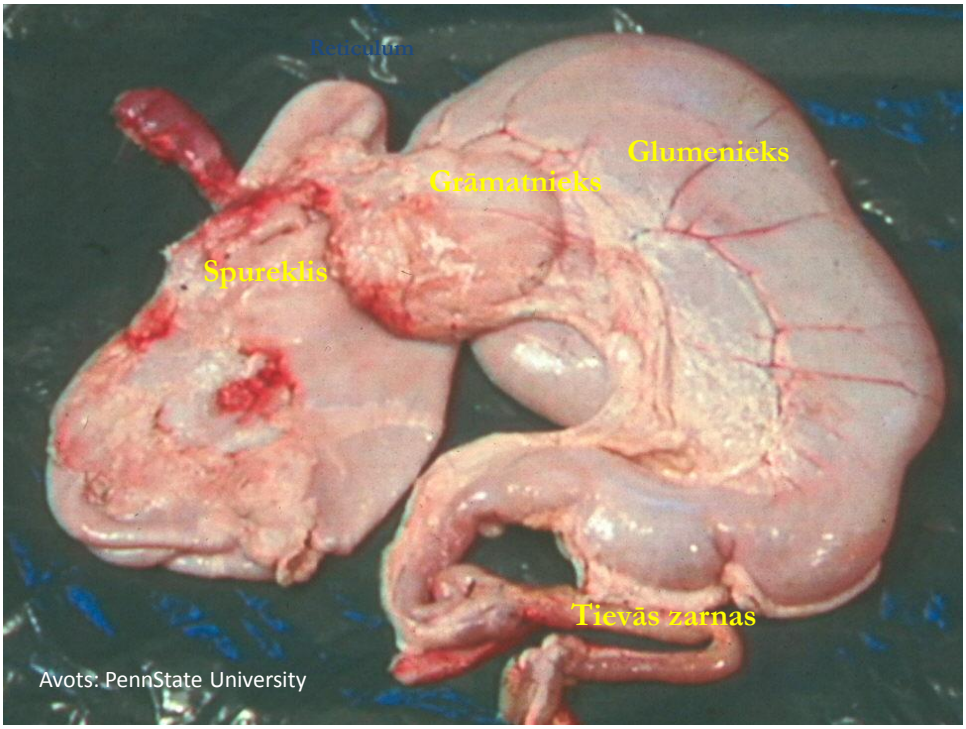
Teļu piebarošanas nozīme

Teļu piebarošanas nozīme

1) Vasaras beigās samazinoties zāles kvalitātei, samazinās zīdītājgovju piena daudzums, kas nelabvēlīgi ietekmē teļu dzīvmasas pieaugumus

2) Spurekļa attīstību vislabāk veicina tieši graudu spēkbarības izēdināšana (J. Heinrics, Pensilvānijas Universitāte, ASV)

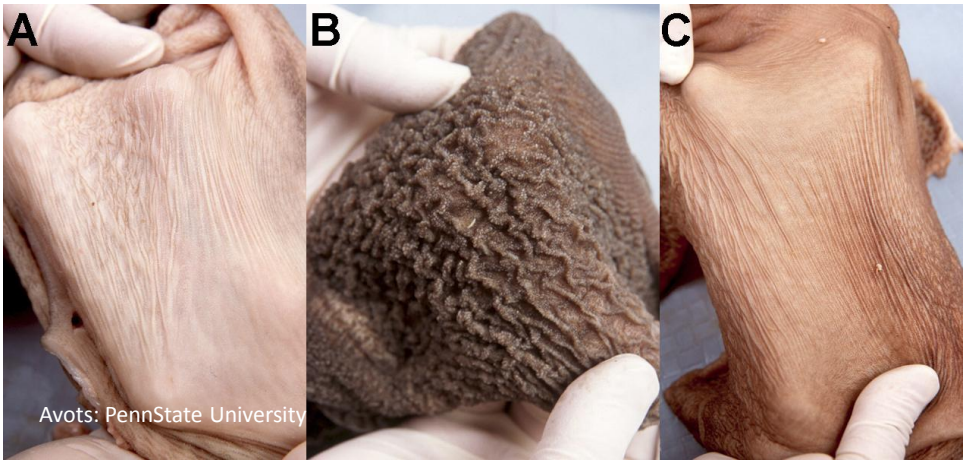
3) Spēkbarības izēdināšana agrākā vecumā gaļas šķirņu teļiem nodrošina optimālākus nobarošanas rezultātus (intensīvāka augšana)

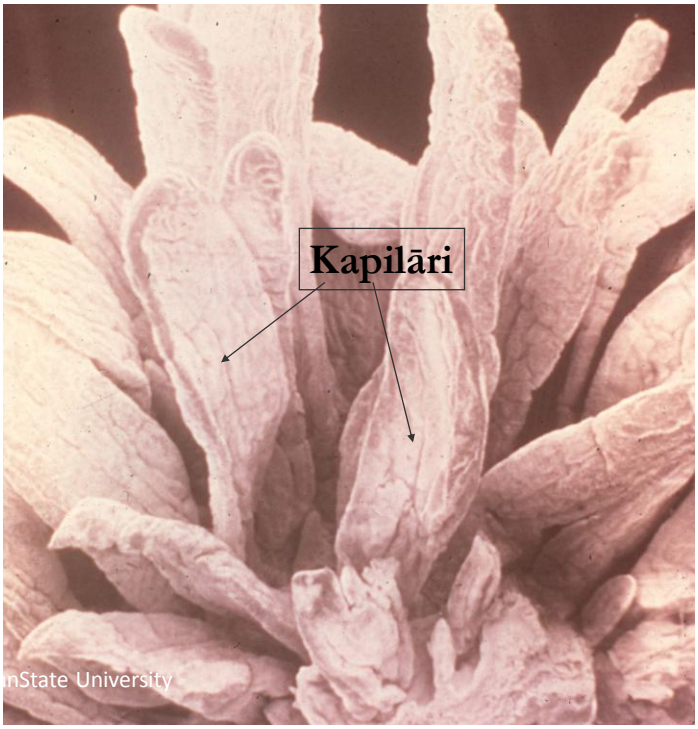


Avots: PennState University

Spurekļa bārkstiņu attīstība 6 nedēļu vecumā ar 3 dažādām barošanām

Tikai piens **Piens un graudi** **Piens un siens**





Barības vielu nozīme augšanas procesā

- Kokšķiedra no rupjās lopbarības → etiķskābe → enerģija un tauku sintēze
- Ciete (graudos), cukuri → propionāti → glikoze enerģijai, tauku sintēze
- Proteīns (barības + priekškuņģī sintezēts) → olbaltumvielas skeleta un muskuļu augšanai

Spēkbarība

- Graudi - veseli vai placināti
- Zirņi, pupas
- Gatavā teļu spēkbarība
- Proteīna barība – rapšu rauši, spraukumi un sojas spraukumi

Kukurūzas skābbarība gaļas jaunlopu barības devā

- Graudiem skābbarībā jābūt sašķeltiem
- Optimāls smalcināšanas garums masai 1 – 1,9 cm
- Mazāka vajadzība pēc graudu barības
- Lielāka vajadzība pēc proteīna barības
- Sarežģītāk ēdināt bez barības maisītāja

Ēdināšanas organizācija

- Porcijveida ēdināšana (tradicionāla)
- Totāli maisītais racions (TMR)
- Daļēji maisītais racions – nav optimālākais risinājums

Kā jūs varat zināt, ja Jūs nekontrolējat?

Dzīvmasa

Barības apēdamība

Rupjās barības analīze

Barojuma kondīcija

Telīšu augšanas rādītāji pa periodiem. Pieaugums kg/dienā

Svēršanas laiks	Rudens 1.	Pavasaris 2.	Rudens 2.	Pavasari 3.
Dzīvmasas pieaugums	1.32	0.43	0.60	0.21

Kas ietekmē rezultātu bez barības

- Ēdināšanas organizācija
- Ūdens nodrošinājums
- Klimats, mikroklimats, pakaiši
- Grupēšanas stratēģija
- Barības pieejamība
- Nemainīgums un pastāvība
- Šķirnes un krustojumi

Ieva Krakopa

IK “IK konsultācijas”
Neatkarīgas konsultācijas liellopu ēdināšanā
ieva.krakopa@inbox.lv
Tālr. 29203371

Ieva Krakopa

Paldies par uzmanību