

Sivēnmāšu ēdināšanas ietekme uz reprodukciju

Aiga Kaļva-Avotiņa
LNB/Cargill pārstāve Baltijas valstīs

LCAA kvalifikācijas celšanas pasākums 14.09.2023., Saldus

Sivēnmātes reproduktīvais cikls un ēdināšana



Vaislas cūkas

- Ķermeņa kondīcija, ar kuru jauncūkas uzsāk produktīvo dzīvi, lielā mērā nosaka to dzīves ilgumu un kvalitāti.



- Proteīna un aminoskābju vajadzība būtiski neatšķiras no nobarojamo cūku barības devas (kopproteīns 15%, lizīns 0,8%), bet ir augstāka nepieciešamība pēc Ca un P:

- Ca vismaz 0,82% (25,4 g/d)
- P vismaz 0,73% (22.6 g/d)

- Vēlams izēdināt grūsno sivēnmāšu barību.

- Barības deva– 2,25-2,5 kg/d (7.3-8 Mcal ME/d, 0,8% lizīns),

pārmērīga barības ierobežošana var aizkavēt pirmo meklēšanos.

Piebarošana pirms sēklošanas - FLUSHING

- Papildus piebarošana pirms sēklošanas veicina meklēšanās hormonu izdalīšanos, līdz ar to izdalās vairāk olšūnu.
 - **Neierobežota barības deva 2 nedēļas pirms sēklošanas (vismaz 3 kg dienā)**

UN/VAI

- **Speciāli produkti, kas satur enerģijas avotus (glikozi, cietu, laktozi u.c.), alfa-linolēnskābi, vitamīnus, mikroelementus.**

leguvumi:

- izteiktākas meklēšanās pazīmes;
- lielāks apaugļoto olšūnu skaits – lielāks metiens;
- lielāks sivēnu svars piedzimstot.

Ēdināšana uzreiz pēc sēklošanas

- Aptuveni 30% dzīvotspējīgo embriju iet bojā pirmajās 25 dienās pēc apsēklošanas.
- Ieteicams pirmās 72 stundas pēc sēklošanas **ierobežot barības devu** (1,5 līdz 2,3 kg/d). Pēc tam pakāpeniski palielināt.
- Ja vaislas cūkas tiek turētas grupās, tad ēdināšanu ierobežo brīdī, kad 10-20% cūku ir apsēklotas.

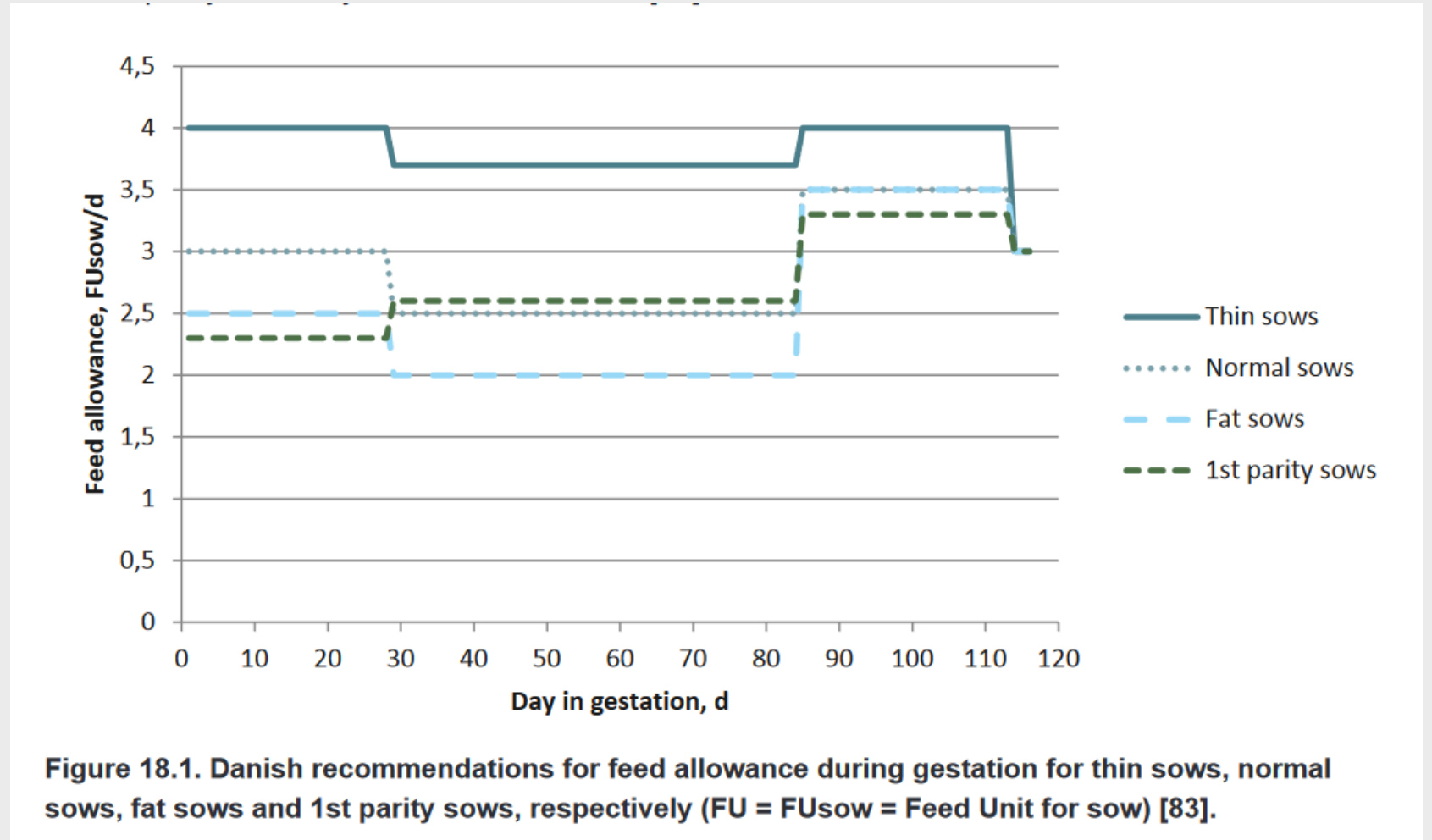
Grūsno sivēnmāšu ēdināšana

- Lai iegūtu veselīgu metienu un produktīvu sivēnmāti, ieteicams **ierobežot barības daudzumu grūsnības laikā**, savukārt **neierobežoti ēdināt pēc atnešanās**.
- Pārbarotām sivēnmātēm (muguras speķa biezums >2,5 cm) būs palielināts risks metrītam, mastītam, dzemdību sarežģījumiem, kā arī mazāk piena.
- Barības deva grūsnības laikā:
 - 1,8 – 2,7 kg/dienā (20-33 MJ/d)
 - daudz šķiedrvielu, lai nodrošinātu sāta sajūtu
- Ierobežojot barību, pēc atnešanās sivēnmātēm ir labāka apetīte.

Grūsno sivēnmāšu ēdināšana

Dāņu modelis

- Barības deva atkarīga no kondīcijas
- No 30.-80. dienai ierobežota deva
- Pēc 80. dienas devu palielina, jo tad intensīvi attīstās augļi un piena dziedzeri.



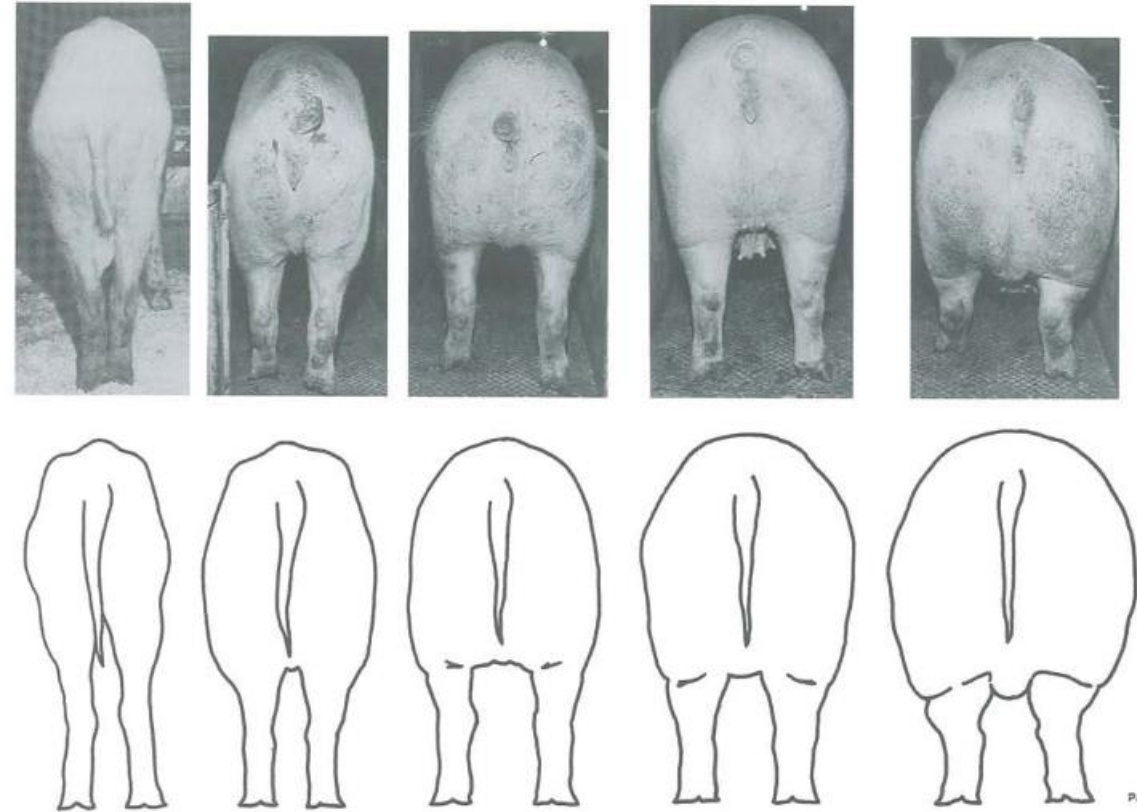
Ķermeņa kondīcija grūsnības laikā

- Kondīcijas novērtēšana palīdz saprast, vai ir izvēlēta pareizā ēdināšanas stratēģija
- Atkarībā no vidējās kondīcijas jākorrigē dienas barības norma:

Table 6-9. Feed Allowances For Dry Sows According To Body Condition Score.

Condition Score	Change in Feed (kg)
1.0	+ 0.60
1.5	+ 0.40
2.0	+ 0.30
2.5	+ 0.20
3.0	0.00
3.5	- 0.20
4.0	- 0.30
4.5	- 0.40
5.0	- 0.60

Froese, 1987, Manitoba Agriculture Swine Fact Agdex No. 440-22-40.



1. POOR - Hips and backbone are prominent
2. MODERATE - Hips and backbone are easily felt without applying palm pressure
3. GOOD - Hips and backbone can only be felt with firm palm pressure
4. VERY GOOD - Hips and backbone cannot be felt
5. FAT - Hips and backbone are heavily covered

Pārāk resnas un pārāk tievas sivēnmātes

Tievas sivēnmātes:

- ilgāks laiks līdz apsēklošanai;
- mazāka iespēja ka paliks grūsna;
- mazāk apaugļotu olšūnu (mazāks metiens).

Ko darīt?

- atšķirt sivēnus agrāk (bet ne agrāk kā pēc 21 dienas);
- atstāt ap 10-11 sivēniem;
- pēc atšķiršanas pieņemt lēmumu: izlaist sēklošanas reizi, brāķēt vai sēklot uzreiz.



Resnas sivēnmātes:

- ilgākas dzemdības (vairāk nedzīvi dzimuši sivēni);
- sliktāka apetīte pēc atnešanās;
- par 20% mazāk piena sekrēcijas;

Ko darīt?

- korigēt barības devu;
- grūsnības laikā grupēt pēc paritātes, jo vecākas cūkas vieglāk uzbarojas;

Ierobežota ēdināšana = bads?

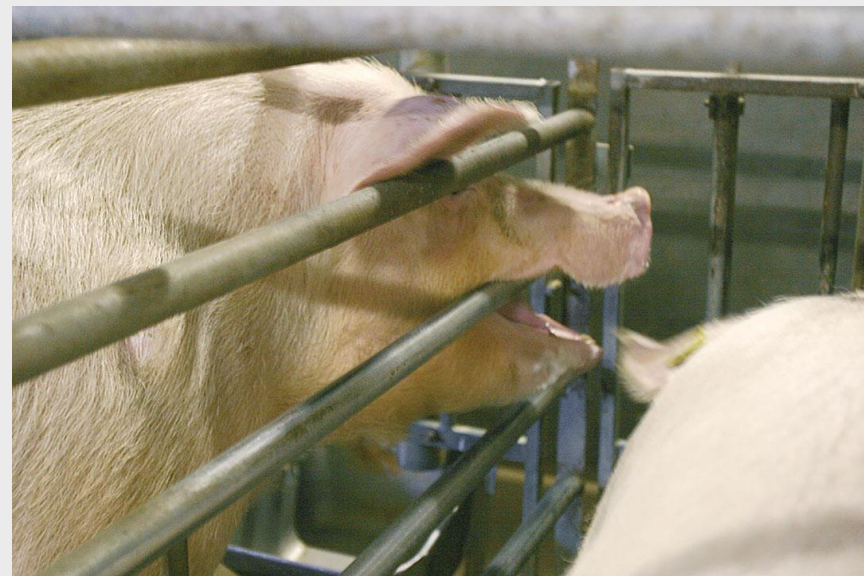
Ar ierobežotu barības devu dažkārt sivēnmātēm neiestājas sāta sajūta.

Ja grūsnās sivēnmātes jūt badu, tām mainās uzvedība:

- čāpstināšana
- stieņu graušana
- nemiers, agresija

Ieteicams barības devā iekļaut vairāk šķiedrvielu (cukurbiešu graizījumu, klijas, lucernas miltus u.c.), kas palielina apjomu, bet nesatur enerģiju.

Var piedāvāt salmus.



Ierobežota ēdināšana grupās

Turot grūsnās sivēnmātes grupās un ierobežojot barības devu, var veidoties konkurence un agresija.

Sivēnmātēm grupā jābūt līdzīgā svarā un kondīcijā.

Jāseko līdzī, vai atsevišķas cūkas nekrītas svarā. Zemāka ranka sivēnmātes pat var zaudēt kondīciju grūsnības laikā, jo mazāk tiek pie barības.

Grupās turētām sivēnmātēm ieteicams par 15% palielināt dienas normu.



Kam jābūt grūsnās sivēnmātes premiksā?



Pētījumi pierādījuši, ka šīs piedevas pozitīvi ietekmē metiena lielumu un sivēnu dzīvotspēju:

- **folskābe (B9 vit.)** – 1 mg/kg (samazina embriju mirstību)
- **E vitamīns** – 22 IU/kg (samazina iekaisumu, mastītu)

Papildus vēlams pievienot **fitāzi**, kas uzlabo P pieejamību no barības līdzekļiem. Ca un P nepieciešams kaulu mineralizācijai.

Ēdināšana ap atnešanās laiku

Nav nepieciešams palielināt barības devu pirms gaidāmās atnešanās. Ieteicamā deva 2-2,5 kg/d.

Pēc dzemdībām pakāpeniski palielina devu dažu dienu laikā.

Jāseko līdzīgai fekāliju konsistencei. Aizcietējumi palielina metrīta-mastīta-agalaktijas risku, kā arī apgrūtina dzemdības.

Lai atvieglotu vēdera izeju, ieteicams vismaz 7 dienas pirms dzemdībām palielināt šķiedrvielu saturu barības devā:

- kopējais kokšķiedras saturs >3% un <7-10%
- 5-15% klijas
- 5-7% cukurbiešu graizījumi
- 0,5-1,5% kālija hlorīds, kālija magnija sulfāts

JĀBŪT PIEEJAMAM DZERAMAJAM ŪDENIM!!





	0	Absence of faeces
	1	Dry and pellet - shaped (unformed)
	2	Between dry and normal (pellet - shaped and formed)
	3	Normal and soft, but firm and well formed
	4	Between normal and wet; still formed, but not firm
	5	Very wet faeces, unformed and liquid

Figure 10.4. Faecal score applicable to evaluate intestinal activity in sows over a week (data from Oliviero et al., 2009).

Laktējošas sivēnmātes ēdināšana

Laktējošai sivēnmātei ir labi jāēd, lai tā būtu pienīga.

50% sivēnu sivēnu iet bojā tāpēc, ka nav saņēmuši pietiekoši daudz pirmpiena.

Sivēnmātēm ar sliktu apetīti ir mazāks vidējais metiena svars pie atšķiršanas un ilgāks laiks līdz pirmajai meklēšanās reizei.

Faktori, kas samazina apetīti:

- paaugstināta ķermeņa kondīcija;
- pārāk lielas barības devas grūsnības laikā;
- pārāk ātri palielināta barības deva pēc atnešanās;
- pārāk augsta vides temperatūra ($>t^{\circ} 22^{\circ}\text{C}$);
- veselības problēmas (MMA, drudzis u.c.);
- veca, sapelējusi barība silē;
- negaršīgas barības sastāvdaļas;
- nav pieejams svaigs dzeramais ūdens.

Laktējošas sivēnmātes ēdināšana

Ieteikumi veiksmīgai laktācijai:

- vēlama neierobežota ēdināšana jau no pirmajām dienām (apetīte atgriežas 4.-5. dienā pēc dzemdībām);

Ja tiek ierobežota ēdināšana, mainās piena sastāvs – arī sivēni aug lēnāk.

- lielāks proteīna saturs barības devā (>14%);

Sivēnmātes, kuras laktācijas laikā saņem proteīnu no barības, mazāk zaudēs proteīnu no ķermeņa rezervēm. Ja proteīns barībā nav pietiekošs, tās izmantos muskuļaudus piena ražošanai un zaudēs kondīciju.

- garšīga, svaiga barība;
- pieejams dzeramais ūdens;
- piemērots klimats kūtī.

Ēdināšana no atšķiršanas līdz sēklošanai

- Periodā starp atšķiršanu un apsēklošanu notiek jaunu olšūnu veidošanās. Nepietiekama ēdināšana var samazināt gatavo olšūnu skaitu un attiecīgi – nākošā metiena lielumu.
- Pētījums: palielināta barības deva no atšķiršanas līdz apsēklošanai veicina reproduktīvos rādītājus – īpaši jauncūkām.

Brooks and Cole, 1972, Anim.Prod. 15:259-264 and Brooks et. al., 1975, Anim.Prod. 20:407-412.

		Barības deva (kg/dienā)		
		1,8	2,7	3,6
Atšķiršanas-sēklošanas intervāls (dienas)	<i>Jauncūkas</i>	21,6	12,0	9,3
	<i>Vecākas cūkas</i>	4,9	4,7	5,0
Grūsnības indekss (%)	<i>Jauncūkas</i>	58	75	100
	<i>Vecākas cūkas</i>	100	87	100
Nākošā metiena lielums	<i>Jauncūkas</i>	9,4	10,1	11,6
	<i>Vecākas cūkas</i>	12,6	11,8	12,2

Ūdens – svarīga barības viela!

Ja metienā ir 14-16 sivēni, ik dienu sivēnmāte saražos 14-15L piena.

Sivēnmāte patērē ap 10-15L ūdens dienā.

Ūdens plūsma 2,5-10 L/min. Plūsmu pārbauda brīdī, kad ūdeni patērē vairums dzīvnieku.

Ūdens analīzes:

- cietība, minerālvielas
- pH
- mikroorganismu skaits
- bakterioloģija (Salmonella, E.coli u.c.)



Ūdens patēriņu palielina:

- garlaicība
- izsalkums
- karstuma stress
- minerālvielas barības devā
- granulēta barība

Ūdens patēriņu samazina:

- aukstuma stress
- silta ūdens temperatūra
- augsts minerālvielu saturs ūdenī

Paldies par uzmanību!

