

Vietējā soja nobarojamo cūku barības devās



L. Degola, B. Virta, I. Jansons, Dz. Veide

Lauku dienu seminārs LAP 201-2020 pasākuma 16
“Sadarbība” 16.1. apakšpasākuma projekta ietvaros „Jaunas
tehnoloģijas un ekonomiski pamatoti risinājumi vietējās
lopbarības ražošanai cūkkopībai: ģenētiski nemodificētas sojas
un jaunu lopbarības miežu šķirņu audzēšana Latvijā”

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai



- Pētījuma mērķis bija noteikt vietējās un importētās sojas pārstrādes produktu izēdināšanas efektivitāti nobarojamām cūkām, izēdinot atsevišķi kā vienīgos proteīna avotus un izpētīt tās ietekmi uz cūkgaļas kvalitāti.
- Lai realizētu mērķi tika veikti šādi uzdevumi:
- Sastādītas barības receptes;
- Noteikts un izanalizēts cūku barības ķīmiskais sastāvs;
- Kontrolēti cūku nobarošanas rādītāji;
- Noteikti un izanalizēti cūku kautķermeņa kvalitatīvie rādītāji;
- Izanalizēts cūkgaļas ķīmiskais sastāvs;
- Noteikts cūku mēslu ķīmiskais sastāvs.
- Aprēķināts barības patēriņš



Materiāls un metodes

- Pētījums tika noorganizēts saimniecībā z/s „Rubuļi” Zaņas pagastā, Saldus novadā.
- 2 nobarojamo cūku grupas, ņemot vērā cūku izcelšanos, dzīvmasu, vecumu un dzimumu.
- 1. grupa (spraukumi)
- 2. grupa (rauši), ar dzīvnieku skaitu (20 cūkas aizgaldā).
- 1.grupas nobarojamās cūkas, kā proteīnbarību saņēma importētās sojas pārstrādes produktu, iejauktu spēkbarības maisījumā
- 2.grupas cūkas , vietējo saimniecībā izaudzēto sojas pārstrādes produktu, sojas raušus.



- Barības maisījumi tika sagatavoti, ņemot vērā izēdināmos barības līdzekļus saimniecībā, kā arī cūkām nepieciešamās barības vielas.
- Barības maisījuma receptes tika izstrādātas, vadoties pēc sojas un citu barības līdzekļu ķīmiskajiem rādītājiem
- Spēkbarības maisījumus izēdināja nobarojamām cūkām, vadoties pēc cūku dzīvmasas un vecuma.



- No sagatavotiem barības maisījumiem paņēma paraugus, kurus izanalizēja laboratorijā un noteica ķīmiskās analīzes pēc sausas, kopproteīna, kokšķiedras, taukiem, Ca, P, aminoskābju satura.
- Pētījuma laikā regulāri tika kontrolēta cūku dzīvmasa, nosverot un uzskaitīta patērētā barība.
- Pētījuma beigās katras grupas visas cūkas tika nokautas. Cūku kautķermeņi tika nosvērti. Kautķermeņa kreisajai pusītei noteica šādus rādītājus: liemeņa garumu, un karbonādes svaru. Zemādas tauku biezumu mērīja pret pēdējo ribu. Liesās gaļas saturu kautķermeņos aprēķināja izmantojot, MK Nr. 307 noteikumos pielietoto metodi.
- Muskulatūras attīstības noteikšanai cūku kautķermeņos izmantoja muguras garā muskuļa šķērsriezuma laukumu: muskuļa augstumu un platumu mērīja bekona pusītes šķērsgriezumā uz pēdējo ribu.



- Cūkgaļas kvalitātes izvērtēšanai paņēma no katras grupas 2 gaļas paraugus no karbonādes un laboratorijā noteica šādus rādītājus: mitrumu, tauku, olbaltumvielu, pH, holesterīnu un aminoskābju saturu.
- No katras pētījumā iekļautās cūku grupas tika paņemti 5 mēslu paraugi un tiks noteikts mēslu ķīmiskais sastāvs.
- Pētījuma patērētā barība tika rēķināta uz 1 kg dzīvmasas pieaugumu



Pētījuma rezultāti

Spēkbarības maisījumu ķīmiskais sastāvs

Barības vielas	1.grupa (Sojas spraukumi)			2.grupa (Sojas rauši)		
	20-40	40-65	65-105	20-40	40-70	70-105
Sausne, %	87.8	87.8	87.6	88.8	88.7	88.3
Kopproteīns,%	18.8	17.9	15.4	18.2	17.4	15.2
Kokšķiedra,%	2.8	2.7	2.6	3.2	3.1	3.0
Koptauki,%	3.4	3.4	2.7	3.3	3.2	2.9
ME MJ,kg	13.5	13.5	13.3	13.4	13.4	13.3
Lizīns,g	8.66	7.97	6.05	8.77	8.35	6.41
Metionīns + cistīns,g	6.72	6.49	5.07	6.41	6.24	4.76
Triptofāns,g	2.05	1.93	1.57	2.06	2.0	1.58
Ca,g	8.4	7.9	8.2	9.6	9.1	8.5
P,g	4.8	4.6	4.1	5.3	5.2	4.9



Cūku dzīvmasas rādītāju salīdzinājums starp grupām

- Ēdināšanas izmēģinājumu uzsākām, kad sivēni bija 84 dienu veci.
- Pirmajā grupā sivēniem, kuri saņēma sojas spraukus vidējā dzīvmasa bija 25.6kg, otrās grupas dzīvnieku vidējā dzīvmasa bija 25.5kg.
- Starp sivēnu dzīvmasām netika konstatētas būtiskas atšķirības.
- Izmēģinājuma laikā cūkas tika svērtas piecas reizes 84, 97, 140, 181, 190 dienu vecumā.

Rādītāji	1.grupa, kontrolē (spraukumi)	2. grupa, izmēģinājuma (rauši)	Starpība	Starpība	Starpība
Vecums, dienas	kg	kg	kg	%	% no100
84	25.66	25.53	-0.13	99.5	-0.5
97	42.67	42.29	-0.38	99.1	-0.9
140	66.55	68.88	2.33	103.5	3.5
181	103.11	107.41	4.30	104.2	4.2
190	108.33	111.88	3.55	103.3	3.3



zīvmasas pieaugumu rādītāju salīdzinājums starp grupām

Rādītāji	1. grupa (spraukumi)	2. grupa (rauši)	Starpība	Starpība	Starpība
Periods	kg	kg	kg	%	% no 100 %
26.02-12.06	0.779	0.822	0.043	105.5	5.5



Barības patēriņš

Rādītāji	1.grupa, (spraukumi)	2.grupa, (rauši)
Izlietotā barība vienai cūkai, kg	197.4	194.7
Nobarošanas dienas	106	106
Barība dienā vidēji vienai cūkai, kg	1.86	1.84
Dzīvmasas pieaugums, kg	82.6	86.4
Barības patēriņš 1 kg dzīvmasas pieaugumam, kg	2.39	2.24



Cūkgaļas kautķermeņu rādītāji

Rādītāji	Pētījuma grupas	
	1. grupa (spraukumi)	2.grupa (rauši)
Kautķermeņa svars, kg	78.5	82.1
Kautķermeņa garums, cm	103.2	104.3
Speķa biezums, mm:	11.0	9.6
Liesā gaļa, %	61.6	62.0
Muskuļacs, cm ²	62.4	68.2
Karbonādes svars, kg	2.24	2.13
Šķiņķa svars, kg	8.02	8.65



Cūkgaļas ķīmiskie rādītāji

Rādītāji	1.grupa (spraukumi)	2.grupa (rauši)
Mitrums,%	72.5	72.4
Olbaltumvielas,%	22.4	22.2
Kopējais tauku saturs,%	4.05	4.65
pH	6.01	5.59
Holesterīns,%	50.5	45.9
Triptofāns , g100g	0.282	0.294
Hidroksiprolīns,%	0.11	0.12
Triptofāns:hidroksiprolīnu	2.56	2.45



Cūku mēslu ķīmiskais sastāvs

Rādītāji	1.grupa (spraukumi)	2.grupa(rauši)
Sausne, %	24.6	22.3
Organisko vielu saturs, %	18.9	17.6
Kopējais slāpeklis, %	0.72	0.64
Kopējais fosfors, %	0.64	0.59
pH	8.17	8.06



Secinājums

Latvijā izaudzētā un pārstrādātā soja ir līdzvērtīga importētajai sojai un dod labus cūku augšanas rādītājus. Cūku kautķermeņu rādītāji arī liecināja, ka nobarojamās cūkas var ēdināt ar pašražotiem sojas raušiem un gaļas kvalitāte nepazeminās. Pēc cūkgaļas klasifikācijas visi pētījumā iegūtie cūku kautķermeņi tika novērtēti ar "S" klasi.



Paldies par uzmanību

