

**Värske rohi peekonisea söödana  
Kuremaa Seakasvatuse katsejaama  
katseandmeil**

*Fresh grass as feed for bacon pigs*

L. Voltri

# Värske rohi peekonisea söödana Kuremaa Seakasvatuse katsejaama katseandmeid

*Fresh grass as feed for bacon pigs*

L. Voltri

2



121648

## Värske rohi peekonisea söödana Kuremaa Seakasvatuse katsejaama katseandmeil

Dr. L. Voltri

Seakasvatuse katsejaama juhataja.

Värske rohu osa meie peekonisigade söödas suve ajal on väga suur. Mitte ainult suguemised ja „ületalve seed“ ei elata end rohurikkast söödast suve ajal, vaid ka nooruumikud — peekonisead saavad suvel rohkesti rohtu ja lõssi vähese jahu ja kartuli normi kõrval. Sel põhjusel on väga tähtis selgitada, kuidas mõjuvad mitmesugused rohu normid peekoniseale jahu ja lõssi kõrval ilma kartulita, kuna viimast suve ajal peekonisigadele palju ei söödeta ja selle lisandusel ei saa rohi avaldada oma erimõju pekile, sööda kasustusele, kasvuhoole jne.

### Andmeid literatuurist

rohu söötmise kohta segus muude söötadega peekonisigadele peaaegu ei leidu. Kasvuhoogu mitmesuguste normide juures on selgitanud Fröhlich, Lütke j. t.

Liha väärtuse hinnangut peekoni seisukohalt mitmesuguste rohu normide juures pole kirjandusest leida. On ju Rootsi ja Taani kui tähtsamad seakasvatuse maad ka väga intensiivse põllukultuuri maad, kus rohi vilja varju on peaaegu kadunud, vähemalt peekonisigadele seda ei jätku sööta ja seepärast puudub huvi ka sellelaadseks uurimisteks. Prof. Nils Hansson oma uemas õpperaamatus<sup>1)</sup> soovib rohtu 15–20% sööda väärtusest.

Prof. Jespersen — Taani seak. autoriteet — ainult nimetab rohtu paremate söötade hulka, lähemalt selle mõju ja määra aga ei näita.

Värske rohu kasulikust mõjust looma tervisele on kirjutatud palju, Loewe, Wellmann, Ojasalu j. t.

Värske rohu suurimaks väärtuseks peetakse tervishoidlikult ta bioloogilisi omadusi, s. o kergelt seeduvust noorelt, mitmekesidust, vitamiinide- ja mineraaliderikkust, mis hoivad ära ja kaotavad rahiidi ja teisi ainevahetusrikkeid loomadel. Nad edendavad seedimist, tõstavad looma enesetunnet, suurendavad elujõudu. Pääle nende eriolluste on värskes rohus küllaldaselt valku lisaks süsivesikuile, mistõttu ta on toitev ja taimesööjaile ka numava väärtusega.

### Rohu erikatsed Kuremaa Seakasvatuse katsejaamas.

Rohu erimõju selgitamine meie olude kohaselt peekonisigade nuumamisel oli edasilükkamatult vajalik, sest peekonisigade hulgas leidub väga

1) Vår svenska svinskötsel 1930. a.

suur % pehmepekilisi ja see pahe on eriti tunduv sügis-suvel ristikkeina ädala söötmise ajal, mis langetab kahtluse pahe põhjusena värskele rohule.

Katse viidi läbi suvel 1933; korrati seda suvel 1934 sama katseplaani järgi. Sigade arv kahes korduses kokku oli 94. Sööda segu koosnes jahust, lõssist ja värskelt niidetud, hekslina söödasegusse segatud rohust. Sööda väärtus tehti kindlaks Ülikooli Loomakasvatuse-katsejaama analüüside alusel.

Jahu koosnes: odrajahu 40% + rukkijahu 40% + kaerajahu 20%.

Lõss söödeti hapuna, hapendatud võipiima abil.

Rohi koosnes: ristikkeina kuni 70%, ülejäänud 30% rohusegus moodustasid aasnurmik, kerahein, timut, humallutsern, osalt umbrohudki, mis eraldamatud.

#### Katse meetod.

Nagu katsed peekonisigadega tavaliselt, nii oli seegi rühm katse. Rühmi moodustati neli ja nimelt suure rohu normi (20%) rühm, rohke rohu normi (15%) rühm, paraja rohu normi (10%) rühm, rohuta kontroll- (võrdlus-) rühm ja viienda rühmana vaatluskorras rühm, kus rohtu suurel määral söödeti kuni 65 eluskaalu kg-ni, kust alates äraminekuni kartuli- ja jahurikas sööt, s. o. nuumale rohuga ettevalmistamise rühm.

Rühmade suurus — keskmiselt kuni 10 siga katseperioodis. Katseperiood algas 50 elusk. kg juures. Ettevalmistusperiood oli 20–30 eluskaalu kg-ni, kuna 30–50 elusk. kg vahel oli üleminekuperiood.

Igas rühmas oli võrdselt põrsaid igast emisest, võrdselt emiseid ja orikaid, eluskaalude vahe rühmas mitte üle 10 kg, tõug kõigil sama — inglise jorkširi. Söödakulu ja juurekasvude arvestus sündis söödapäevade ja söödaanalüüside alusel. Liha omadused tehti kindlaks eksporttapamajas vastava liyahindamiskomisjoni poolt. Klassifikatsioon on objektiivne, vastavalt välja-töötatud standartmõõtude tabeli järgi, milline ei olene turukonjunktuurist.

#### Sööda koosseis rühmade järele katseperioodis,

nii nagu see kujunes sigade söögiisu, söötainete analüüside ja söödajääkide tagasikaalumiste järgi.

##### I. Suure rohu normi rühm tarvitas päevas katseperioodi keskmiselt:

Värsket rohtu	3,7 kg	— 0,40 sü	— s. o.	20,2%
Jahu . . . .	1,2 »	— 0,90 »	— »	46,5 »
Lõssi . . . .	5,3 »	— 0,66 »	— »	33,3 »
Päevanorm	1,96 sü;	258 g s.-valku,	2,22 kg	kuivollust.

##### II. Rohke rohu normi rühm:

Värsket rohtu	2,9 kg	— 0,31 sü	— s. o.	14,4%
Jahu . . . .	1,5 »	— 1,17 »	— »	54,4 »
Lõssi . . . .	5,4 »	— 0,67 »	— »	31,2 »
Päevanorm	2,15 sü;	273 g s.-valku,	2,31 kg	kuivollust.

##### III. Paraja rohu normi rühm:

Värsket rohtu	2,1 kg	— 0,22 sü	— s. o.	9,7%
Jahu . . . .	1,7 »	— 1,38 »	— »	60,5 »
Lõssi . . . .	5,5 »	— 0,68 »	— »	29,8 »
Päevanorm	2,28 sü;	281 g s.-valku,	2,33 kg	kuivollust.

##### VI. Rohuta sööda võrdlusrühm:

Värsket rohtu	— ei antud.			
Jahu . . . .	2,1 kg	— 1,75 sü	— s. o.	74,2%
Lõssi . . . .	4,7 »	— 0,62 »	— »	25,8 »
Päevanorm	2,40 sü,	267 g s.-valku,	2,17 kg	kuivollust.

#### V. Rohu abil nuumale ettevalmistuse rühm:

65 elusk. kg-ni rohtu segus	15,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .
65 elusk. pääle kuni	96,5 kg-ni:
Jahu . . . . .	1,1 kg — 0,95 sü — s. o. 34,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Lõssi . . . . .	5,0 » — 0,63 » — » 22,7 »
Kartulit . . . . .	4,8 » — 1,20 » — » 43,1 »
Päevanorm	2,78 sü, 254 g s -valku, 2,55 kg kuivollust.

Nimetatud normid on katseperioodi keskmiselt, s. o. 50—100 kg elusk. vahel. Tabel järgmisel lk. näitab katsetulemusi kahe ja osalt kolme korduse keskmiselt.

Nagu tabelist nähtub, pole rohu normid jätnud oma mõju avaldamata ei kasvuhoole, ei sööda kasustusele ega lihaväärtusele.

#### Söödakasustus ja rohunormid.

Söödakasustus näib olevat seda halvem, mida rohkem rohtu on sööda-segus; 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja alla selle normi rohtu jahu-lõssi kõrval näib olevat siiski otstarbelisem kui paljas jahu-lõssi sööt.

Nii oli söödakasustus (sü kg juurek. kohta).

I.	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	suure rohu normi rühmas (täps. 20,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	— 4,68 sü
II.	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	rohke » » » (14,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	— 4,36 sü
III.	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	paraja » » » (9,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	— 4,13 sü
IV.	—	rohuta sööda võrdlusrühmas	— 4,17 sü
V.		rohu abil nuumale ettevalmistusrühmas	
		rohule järgneval kart.-rikkal söödal	3,69 sü

#### Kasvuhoog ja rohu normid.

Kasvuhoog näib olevat seda väiksem, mida rohkem rohtu on sööda segus. Rühmade järgi oli see järgmiselt:

I.	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	rohu normi rühmas	417 g päevas.
II.	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	» » »	492 » »
III.	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	» » »	548 » »
IV.		rohuta sööda	567 » »
V.		rohu abil nuumale ettevalm.	745 » »

Selgub, et värske rohi on häaks ettevalmistajaks nii hääle sööda kasustusele kui ka kiirele juurekasvule rohule järgneval kartuli- ja viljarikka söödaga nuumamisel.

#### Tapakadu ja rohu normid.

Tapakadu on seda väiksem, mida vähem on rohtu peekonisea söödas. Suurte rohumäärade juures, nagu 15—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, näib vahe (tendents) siiski kaduvat, kuna magu ja sool on kõvasti täis rohtu mõlemate rohumäärade juures, 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub> juures aga selle hulgas pisut rohkem jõusööta. Nii oli katseil tapakadu rühmade järgi järgmine:

I.	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	rohu normi rühmas	27,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .
II.	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	» » »	27,9 »
III.	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	» » »	26,3 »
IV.	—	rohuta sööda võrdl. r.	25,4 »
V.		rohu abil nuumale ettevalm. r.	25,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .

# Kuremaa Seakasvatuse katsejaama rohu erikatse tule-

Päevane sööt seale katse  
perioodis (50—100 eluk. kg)

						Kaalkatseperioodi algul kg Weight at the beginni.	Kaal katseperioodi lõ- pul kg Final weight	Tarvitanud sü kg juure- kasvu kohta Feed pr. kg gain	Päevane juurekasv g Average daily gain	Tapakahanemise % %	Seljapeki paksus sm Thickness of back fat	Palle seljapeki paksusele (10—15) 12 = rahuld. Valuation of back fat	Seljapeki vahetkoord elus- kaaluga (%) Percentage of fat in proportion live weight						
<b>I Suure rohu normi rühm (20,2%)</b>						kg	sü	%	Valk pv. k.	Valk sü k.	Kuiv- ollus pv.								
Rohi — Grass . . .						3,7	0,40	20,2	37		751								
Jahu — Corn . . .						1,2	0,90	46,5	83		1013								
Lõss — Sk. milk						5,3	0,66	33,3	138		451								
						2,15			258	130	2,22	51,4	92,5	4,68	417	27,8	3,1	11,6	3,4%
<b>II Rohke rohu normi rühm (14,4%)</b>						kg	sü	%	Valk pv. k.	Valk sü k.	Kuiv- ollus pv.								
Rohi . . . . .						2,9	0,31	14,4	29		589								
Jahu . . . . .						1,5	1,17	54,4	104		1266								
Lõss . . . . .						5,4	0,67	31,2	140		459								
						2,15			273	127	2,31	53,2	94,3	4,36	492	27,9	3,4	12,2	3,6%
<b>III Paraja rohu normi rühm (9,7%)</b>						kg	sü	%	Valk pv. k.	Valk sü k.	Kuiv- ollus pv.								
Rohi . . . . .						2,1	0,22	9,7	21		426								
Jahu . . . . .						1,7	1,38	60,5	117		1435								
Lõss . . . . .						5,5	0,68	29,8	143		468								
						2,28			281	123	2,33	50,3	93,6	4,13	548	26,3	3,5	12,5	3,7%
<b>IV Rohuta sööda rühm</b>						kg	sü	%	Valk pv. k.	Valk sü k.	Kuiv- ollus pv.								
Jahu . . . . .						2,1	1,78	74,2	145		1772								
Lõss . . . . .						4,7	0,62	25,8	122		400								
						2,40			267	118	2,17	52,5	94,2	4,17	567	25,4	3,6	12,6	3,8%
<b>V Rohu abil nuumale ettevalmistuse rühm.</b>						kg	sü	%	Valk pv. k.	Valk sü k.	Kuiv- ollus pv.								
Jahu . . . . .						1,1	0,95	34,2			928								
Lõss . . . . .						5,0	0,63	22,7			425								
Kartul . . . . .						4,8	1,20	43,1			1200								
									254	91	2,55	65,2	96,5	3,69	745	25,1	3,9	12,7	4,0%

Kuigi suurte rohumäärade rühmad ei näita kindlat tendentsi, on viga ainult 0,1%, mis sünnib katsevea piiridesse. Üldine tapakao vähenemine rohumäärade vähenemisel on siiski selgesti näha.

### Peki väärtus ja rohunormid.

Rohu erikatse tulemustena on muude liha ja pekiomaduste hulgas seljapeki paksusel ja peki kõvadusel kõige olulisem tähtsus, sest need omadused on tähtsamaks sordi (kvaliteedi) määrajaks peekoniseal. Ka on peki paksus ja peki kõvadus muutlikud sea sööda koosseisu järele, nad on kõige õrnemad reageerima sööda iseraldustele. Pehme peki põhjuste otsimine

Palle peki kõvadusele (10—15); 12 = rahuldav consisten. of fat	Kõhuliha paksus sm Thickness of bell-flesh	Palle kõhul. paksusele (tihedusele) (10—15) Valuation of flesh an belly in points	Kõhuliha vahekord elus- kasiluga (%) Proportion of flesh an belly to live weight.	I sorti % (objektive) Percentage of first class pigs	I sortist väljalangemise põijused	Sis-hind (rohi hinna), loss 1 s., jahu 10 s. kg	Sööda hind juurekasvu kg-le senti	Märkused näidatud rohu määra kohta peekonisea söödas nuuma lõpuni
11,3	3,0	11,8	3,2%	41,2	58,8% pehme pekk	8,21	38,4	Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda kuni 20%, s. o. üle 3,5 kg päevas ilma kartulita ei ole soovitatav — pekk ja kõhuliha jäävad õhukeseks ja pehmeks, kasvuhuug nõrk, sortiment halb, sööda hind juurekasvu kg-le siiski võrdlemisi odav.
11,9	3,1	12,2	3,3%	57,1	38,1% pehme 4,8% paks p.	9,02	39,3	Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda kuni 15%, s. o. 3 kuni 3,5 kg päevas, on rohu küllusel ja jahu nappusel lubatud; kuigi pekk napilt kõva, on see siiski parajalt paks ja võimalused I sorti minekuks küllalt suured, sööda hind juurekasvu kg-le küllalt odav.
12,8	3,3	12,5	3,5%	61,1	27,8% pehme 11,1% paks pekk	9,65	39,9	Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda 10%, s. o. umbes 2 kuni 2,5 kg on väga soovitatav, söödakasustus ja kasvuhuug küllalt hääd. pekk parajalt paks ja sortiment küllalt hää.
12,5	3,3	12,2	3,5%	55,0	30% pehme 15% paks p.	11,00	45,9	Mitte soovitatav, sööda sü hind ja sööda hind kasvu kg-le kallid, sortiment aga mitte vastavalt hää.
13,9	3,0	12,4	3,1%	80,0	20% paks p.	8,70	32,1	Suvised rohusööda pekki pehmendava mõju võib täielikult kaotada nuumamise lõpetamisel jahu- ja kartulirikka söödaga 15—20 kg lõppjuurekasvu piirides.

ja leidmine kodumaa seasöötade seast on olnud varemate, on käesoleva ja on ka mitme tulevasegi katse pääülesandeks.

Peki paksus (sea rammusus) ja rohu normid.

Seljapekk on seda paksem ja tekib seda kiiremini, mida vähem on söödasegus värsket rohtu, või vastupidiselt öeldult — mida rohurikkam sööt, seda kõhnem siga. See on ka anatoomiliselt ja füsioloogiliselt arusaadav, sest sea seedetraktus on loodud ja aretatud mitte sel määral kore kui jõusööda ümbertöötamiseks.

Seljapeki paksus ja rohunormid rühmade järgi määrati sm-mõõtudes ja hindamispallides. (Palle pannakse 10—15, poolepallilise täpsusega, kusjuures 12 palli loetakse rahuldavaks).

I — 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> rohu normi	r. seljapekk	3,1 sm —	11,6 palli
II — 15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> „ „	„ „	3,4 „ —	12,2 „
III — 10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> „ „	„ „	3,5 „ —	12,5 „
IV — rohuta sööda võrdl.	„ „	3,6 „ —	12,6 „
V — rohu abil nuumale ettevalm. „	„ „	3,9 „ —	12,7 „

Nii on peki paksuse hindamisel 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> rohunormi rühma hinnang 11,6 palli, s. o. alla rahuldava, päämiselt õhukese peki (lahjuse) tõttu, kuna teised rühmad on saanud palle üle rahuldava, nende pekk on olnud enam-vähem paras peekoni standartmõõtudele ja nõuetele. Väga sobiv pekipaksus paraja lihakaalu (umbes 65 kg) juures saab muidugi palle 13—14, isegi 15.

### Seljapeki vahekord eluskaaluga.

Võimatu on saata katsesigu tapamajja täpselt ühesuguse eluskaaluga. Eluskaalu muutudes (tõustes ja ka langedes) muutub aga ka seljapeki paksus. Ka pole majanduslikult põhjendatud ei ka teaduslikult hädavajalik katse-siga liig kõhnalt ära saata, kuna peki tekkimise kiirust resp. tendentsi näitab hästi seljapeki ja eluskaalu suhe. Mitmesuguste söötade, samuti sea tüüpide juures jõuab tapaküpsus (paras rammusus) peekoniseana selle standartmõõtude saamiseks isesugustes eluskaaludes. Nimetatud vahekorraga peabki arvestama paraja peki saamiseks sea tõugude järgi ja peekonisea ärasaatmisel teatavalt söödalt. Katseil oli vahekord rühmade järgi järgmine:

		seljapeki suhe eluskaalule
I — 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	rohu n. r.	3,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
II — 15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ „ „	3,6 „
III — 10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ „ „	3,7 „
IV — rohuta sööda	„ „	3,8 „
V — rohu abil nuumale ettev. r.	„ „	4,0 „

Nii siis — mida rohkem rohtu söödasegus, seda vähem pekki suhteliselt tekib.

### Peki kõvadus ja rohu normid.

Katseil said rühmad pekikõvaduse määramisel järgmised hinnangud:

I — 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> rohu normi	r. —	11,3 palli (puudulik)
II — 15 „ „ „	„ —	11,9 „ (vaevalt rahuldav)
III — 10 „ „ „	„ —	12,8 „ (küllalt häa)
IV — rohuta sööda	„ —	12,5 „ (küllalt häa)
V — rohu abil nuumale ettev. „	„ —	13,9 „ (häa)

Nagu pallide arvust nähtub, annab 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> rohtu pehme peki, 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — napilt rahuldava kõvadusega, 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — küllalt kõva, rohuta sööt samuti küllalt kõva, rohu abil nuumale ettevalmistamise (eelnuumamise) järel annab kartuli ja jahurikas sööt päris kõva peki. Selgub, et rohu normi suuremine toob üldiselt kaasa peki konsistentsi pehmenemise; väikesed normid aga — 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja alla selle rohtu segus jahu-lõssi kõrval näivad mõjuvat peki konsistentsile isegi kõvendavalt — pekk on parem kui jahu-lõssi söödal.

## Rohu pekkipehmenäva mõju füsioloogilisi põhjusi.

Seda küsimust on teadlaste poolt vähe valgustatud — rohu söötmise-maadel ei produtseerita peekonit, ei ole peki kõvadus oluliselt tähtis, peekoni produktsiooni maades ei söödeta aga kuigi suurel määral peekonisiga-dele rohtu ja rohu erimõju sea pekkile huvitab teadlasi vähem.

Suured rohunormid noorsea söödasegus põhjustavad pehme peki näh-tavasti järgmistel põhjustel:

1. Suurte rohu normide juures on siga alatoitluses kogu sööda. s. o. sü suhtes.
2. Suured rohu normid tingivad nappuse kuivollusest päevanormis.
3. Suurte rohu normide juures on siga kõhnem, pekk õhem, õhuke pekk on aga üldiselt ka pehmem.

Rohuta söödarühm võis anda vähe pehmemä peki 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> rohu normi rühmast sel põhjusel, et selles söödas oli kaera suhteliselt rohkem ja et sööt ühekülsem ja vähem maitsev resp. söödäv.

### Kõhuliha paksus ja rohu normid.

Katseil andsid rühmad kõhuliha mõõtmisel järgmisi mõõte:

	Kõhuliha paksus sm	Hindamisel sai palle	Kõhuliha paksus eluskaalust %
I — 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> rohu r.	3,0	11,8	3,2
II — 15 „ „ „	3,1	12,2	3,3
III — 10 „ „ „	3,1	12,5	3,5
IV — rohuta sööda „	3,3	12,2	3,5
V — rohu abil nuumale ettev. r.	3,0	12,4	3,1

Nähtavasti on rohu normid kõhulihale siiski mõju avaldanud. Üldiselt näib, et rohu normide suurenemine toob kaasa kõhuliha õhenemise. Rohuta söödarühma kõhuliha ja 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> rohu n. kõhuliha mõõdud on olnud võrdsed. Hindamisel on saanud aga rohuta söödarühma kõhuliha vähem palle seepä-rast, et kõhuliha, sarnaselt seljapekkilegi, oli vähe lõdvem, kuigi paksust oli parajalt.

V-vaatlusrühmas pole rohu söötmise mõju ka suurte kartuli normide juures ära kadunud — kõht on endiselt õhuke.

### Sortiment ja rohu normid.

Objektiivse sortimise tabeli järgi on tähtsamail peekoni omadustel järg-mised mõõdud:

	I sort	II sort	III sort
Seljapeki paksus sm . . . . .	2,7—40	4,1—4,5	üle 4,5 ja alla 27
Keha pikkus sm vähemalt . . . . .	19	89—91	alla 89
Peki kõvadus palli „ . . . . .	12	11—12	„ 11
Kõhuliha paksus sm „ . . . . .	3,2	väh. 2,8	„ 2,8
Pekiühtlus (turja ja tagakeha pekivahe) max.	2,2	—	—

Olulisteks sordimäärajateks on peki paksus, peki kõvadus ja keha pikkus. Nimetatud tabeli järgi langes sigu sortimisel I sorti:

I — 20 % rohu normi rühmas	41,2 %
II — 15 „ „ „ „	57,1 „
III — 10 „ „ „ „	61,1 „
IV — rohuta sööda „	55,0 „
V — rohu abil nuumale ettevalm. r.	80,0 „

Mida väiksem rohu norm, seda rohkem läks I sorti katsetatud rühmades.

Rohu normid ja peki vead.

(I sordist väljalangemise põhjused).

Peki vead annavad väga iseloomustava pildi rohu erimõjust peki-  
le. Näib, et see erimõju on peamiselt peki pehmeks muutmises. Mida rohkem on söödasegus rohtu, seda rohkem pehmet (ka õhukest) pekki ja vähem paksu pekki.

Nii olid peekonivead rühmade järgi:

		paksu pekki %	pehmet %
I — 20 % rohu normi rühm	—	58,8	
II — 15 „ „ „ „	4,8	38,1	
III — 10 „ „ „ „	11,1	27,8	
IV — rohuta rööda „	15,0	30,0	
V — rohu abil nuumale ettevalm. r.	20,0	—	

Kui võrrelda peki paksust ja peki kõvadust, siis leiame, et õhuke pekk on üldiselt ka pehmem, paks pekk aga kõvem.

Söödasegu (sü) hind ja rohu normid.

Kui kodutalu rohi arvestada tasuta, siis on sü seda odavam, mida rohkem temas rohtu. Nii maksus sü rühmade järgi, kui rohi hinnata, lõss 1 snt. kg ja jahu 10 snt. kg:

I — 20 % rohu normi rühmas	8,21 senti
II — 15 „ „ „ „	9,02 „
III — 10 „ „ „ „	9,65 „
IV — rohuta sööda (jahu + lõss) r.	11,00 „
V — rohu abil eelnuumam. r.	8,70 „

Sü hinna langus rohu määra suurenedes sööda segus pole mitte „puhas kuld“ rohu rühmade kasuks, kuna siga maksub seda vähem ja seda väiksemad on võimalused I sorti minekuks, mida rohkem on söödas rohtu.

Osaline tasuvus ja rohu normid.

Täieliku tasuvuse küsimus seakasvatuses on alati olnud udune, eriti tööjõu, põrsa hinna jne. suhtes. Vastuvaidlematu on aga osaline tasuvus, ja nimelt söödahind juurekasvu kg kohta — tasuvus ainult sööda arvel. Sellise osalist tasuvust näitava arvu saame sü hinnast ja söödakasutusest (sü arv ühe kg juurekasvu kohta). Üksikute söödarühmade järgi maksub kg juurekasvu omal:

I — 20 % rohu rühmas	38,4 senti
II — 15 „ „ „ „	39,3 „
III — 10 „ „ „ „	39,9 „
IV — rohuta sööda „	45,9 „
V — rohu abil eelnuumam. r.	32,1 „

Ka siingi pole liha omahinna langus rohu arvel puhas kuld, sest ka I sordi % langeb, küll aga on tasuvus hää rohuga eelnuumamise järel, kuna siis on hää söödakasustus ja ka sortiment.

### K o k k u v ö t e.

Järgneva hinnangu andmisel üksikuile söödaliikidele resp. -segudele on peetud silmas päämiselt sea lihaomadusi peekoni seisukohalt, kuna praeguste piiratud turgude juures halva kvaliteediga kaubast peaaegu üldse ei saa lahti, kuigi liha omahind oleks odavam. Sellest seisukohast võiks rohu määrasid peekonisea söödasegus hinnata järgmiselt:

I r ü h m: Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda kuni 20% (üle 3,5 kg) nuuma perioodi keskmiselt (s. o. 50—100 elusk. kg), kõikuvusega kuni 6 kg päevas nuuma lõpul 80—90 elusk. juures, ilma kartulita jahu ja lõssi kõrval ei ole soovitav — pekk ja kõhuliha jäävad õhukeseks ja pehmeks, kasvuhoog nõrk, sortiment halb, söödahind juurekasvu kg-le siiski võrdlemisi odav.

II r ü h m: Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda kuni 15% — 3—3,5 kg perioodi keskmiselt, normi tõustes perioodi lõpul (80—90 kg elusk. juures) kuni 4 kg päevas jahu ja lõssi kõrval ilma kartulita on hää rohu küllusel ja jahu nappusel vajaduse korral lubatav, kuigi pekk pehmevõitu, on see siiski parajalt paks ja I sordi võimalused küllaldased. Sööda hind juurekasvu kg-le küllalt odav.

III r ü h m: Rohtu nuuma lõpuni peekoniseale anda 10% — 2—2,5 kg päevas jahu ja lõssi kõrval on väga soovitav — söödakasustus ja kasvuhoog küllalt hääd, pekk parajalt paks ja kõva. Sortiment võrdlemisi hää.

IV r ü h m: Ainult jahu ja lõssi segu ei anna nii häid tulemusi kui saab vähese rohu (umbes 10%) lisandusega. Pekikõvadus ja sortiment vähe halvem.

V — vaatlusrühm: Suvise rohurikka sööda pekki pehmendav mõju on kõrvaldatav (kaotatav) nuumamise lõpetamisel kartuli- ja viljarikka söödaga 15—20 kg lõppjuurekasvu piirides. Värske rohi osutub hääks ettevalmistuse (eelnuumamise) söödaks hiljem järgnevale intensiivsele nuumamisele kartuli-viljarikka sööda abil. Rohuga eelnuumamise järel on kartuli-vilja nuumal seal väga hää söögiisu (kuni 3,4 sü), hää söödakasustus, hää kasvuhoog, ka laitmatu lihaväärtus ja muudest nuumamisviisidest odavam juurekasvu omahind.

## Fresh grass as feed for bacon pigs.

By L. Voltri.

In giving the following valuation of the various kinds of feed or feedmixtures the general good quality of the meat has been kept in view, as it affects the quality of bacon, in so far as with the existing limited markets it is almost impossible to sell products of low quality, although the expenses in raising would be less. Going out from that point the percentage of grass in the mixtures of feed can be valued as follows:

Group I. If up to 20% of grass is given in feed to the end of the fattening period — the average being 3,5 kg (50—100 kg live weight) during the fattening period up to 6 kg daily by the end of the fattening period if the live weight is 80—90 kg. This, without the addition of potatoes besides flour and skimmed milk is not to be recommended — the fat and flesh of belly remain thin and flabby, growth is retarded, the grade of meat poor, but the feeding expense per kg comparatively cheap.

Group II. To have up to 15% of grass besides flour and skimmed milk without potatoes to the end of the fattening period, the average being 3—3,5 kg for the entire period, the increase being up to 4 kg daily to the end of the period (80—90 kg live weight). This is well if an abundance of grass is on hand and with a shortage of flour sometimes permissible, although the fat is not altogether solid, never-

theless it is sufficiently thick and it is possible to obtain meat of the highest quality. The feeding expense per kg is sufficiently cheap.

Group IV. The results of feeding a mixture of flour and skimmed milk alone are not as good as with the addition of a little grass (approximately 10%). Solidity of the fat is less and grade somewhat poorer.

V. Experimental group. The abundance of grass feed during the summer tends to make the fat flabby, but that is overcome by increasing the ratio of potatoes and grain by the end of the fattening period up to 15—20 kg within the limits of the final increase in weight. Fresh grass has proved to be a good preparatory feed prior to the more intensive fattening that follows with potatoes and other feeds rich in grain. With the preparatory feeding of grass the hogs have an excellent appetite for the potato and grain feeds up to 3, 4 feed units — good digestible nourishing of feed and rate of growth. The quality of meat is above criticism compared to other fattening processes and the cost of raising is cheaper per kg.

Group III. To give up to 10% of grass — 2—2,5 kg daily besides flour and skimmed milk is to be highly recommended. The digestible nutrients of feed and the rate of growth are satisfactory, the fat is sufficiently thick and solid. The grade of meat comparatively good

