

ÉLELMISZERIPARI ISMERETEK

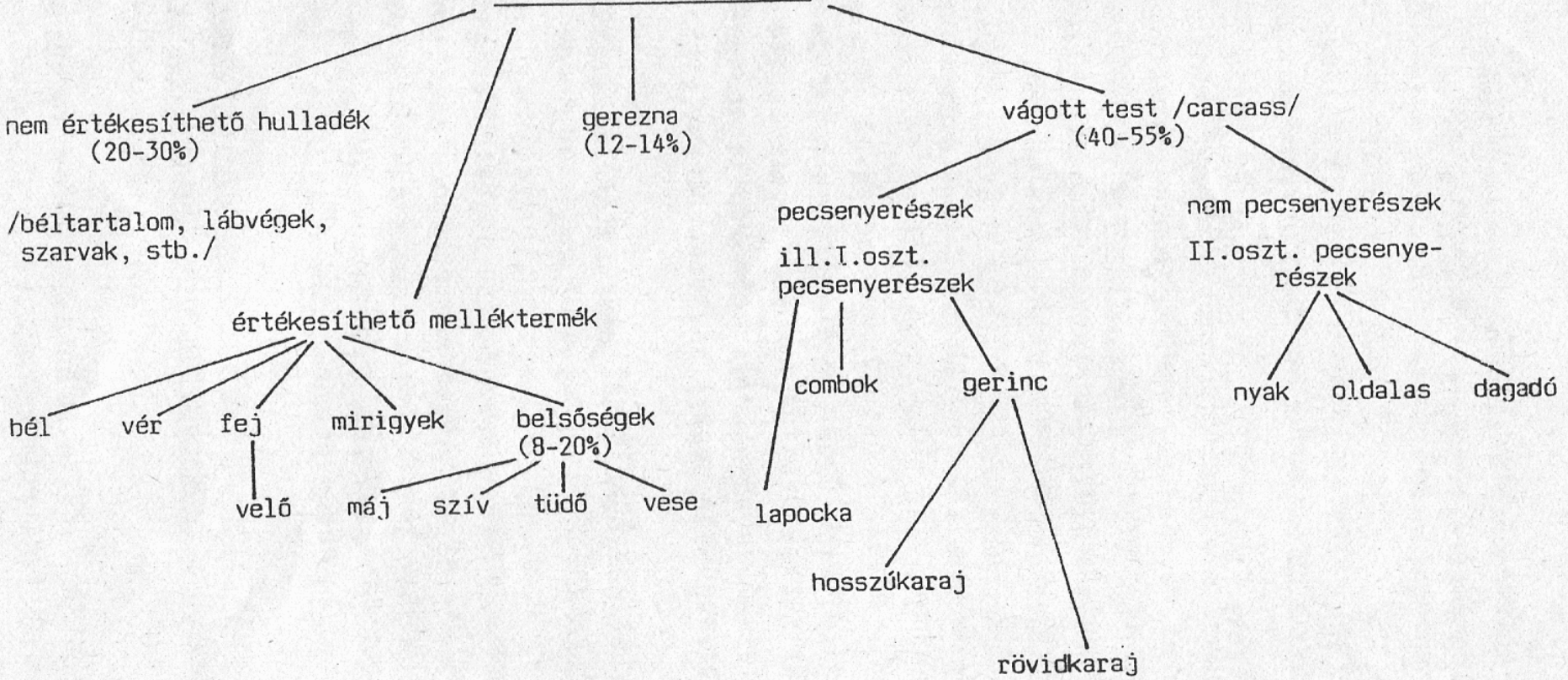
Juh

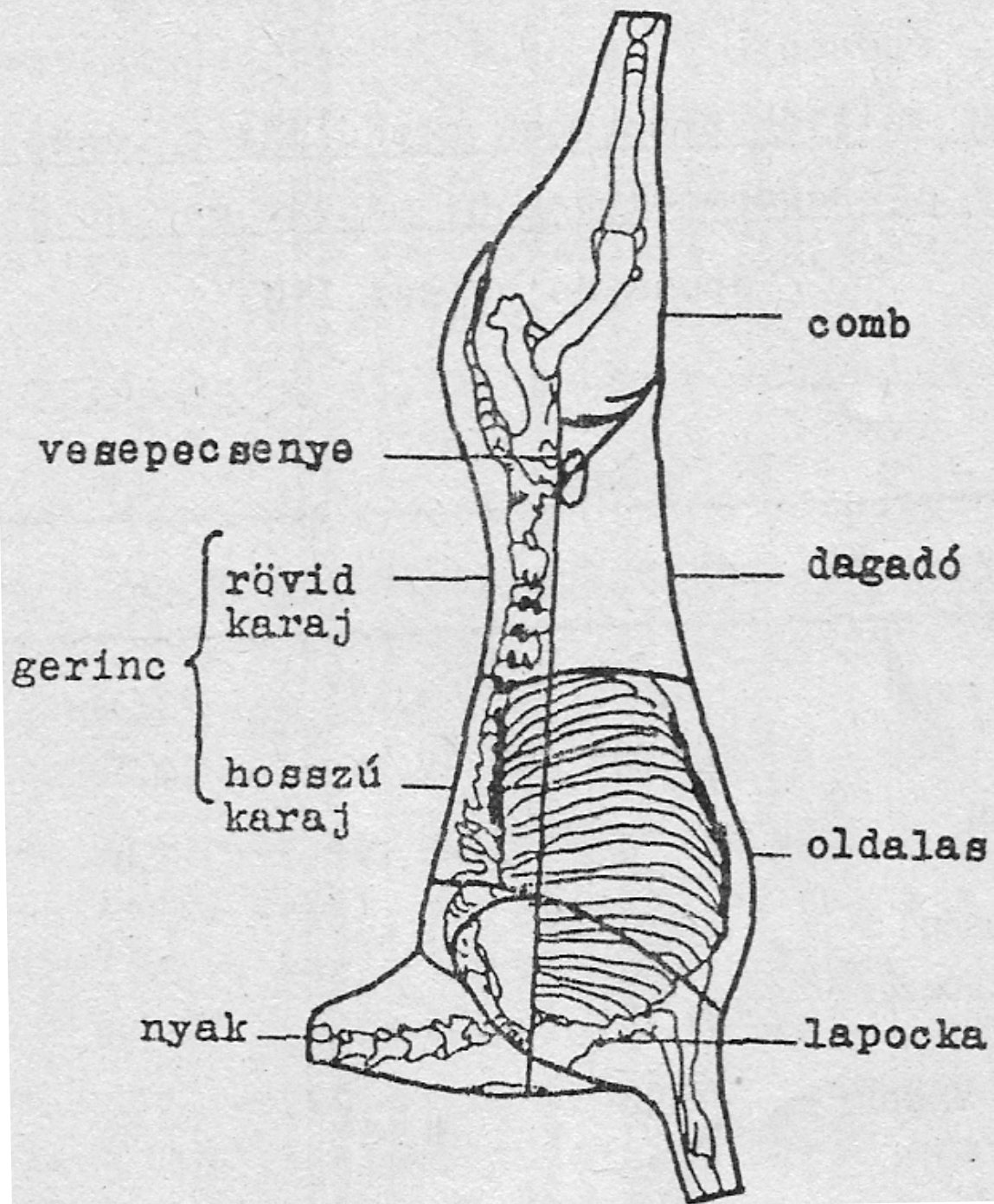
Dr. Varga Csaba
főiskolai adjunktus

Jelentősége

- Hús
- Tej
- Gyapjú

V Á G Ó J U H





Juh és juhhús minősítése és minőségvizsgálata

- Régebben használt, a hizlalás módja és az életkor szerinti kategóriák: tejesbárány, gyors hizlalt pecsenyebárány, hizlalt növendék, kifejlett.
- Ezeket izmoltság és faggyúsodás szerint osztályokba sorolták: extrém, I. o., II. o., III.o., IV. o., I. o. bárány, II.o. bárány.

A 16/1998 FM rendelet alapján a vágójuhok vágás utáni minősítése és kereskedelmi osztályba sorolása a következő.

Vágójuh kategóriák:

- Tejesbárány: 4-12 hetes, 12-25 kg vágótömeg
- Express pecsenyebárány: 12 hét-7 hónap
- Szokvány pecsenyebárány: 12 hét-12 hónap
- Vágójuh, kifejlett hízó

A vágójuh carcass (nyakalt törzs) kategóriái:

- 12 hónapnál fiatalabb vágójuh carcass (L)
- egyéb carcass (S)

SEUROP

A húsformák szerint 6 osztályt (SEUROP), a faggyúsodás szerint 5 osztályt (1-5) különböztetünk meg.

A fenti osztályokon belül 3-3 alosztály (+, 0, -) képezhető.

A minősítés küllemi bírálattal történik.

A minősítés alapján a vágott testet a mellkas oldalán és a háton (6-13. borda) a hosszúkaraj magasságában kell megjelölni, betű-szám kombinációval, illetve a kategória jelölésével.

Izmoltsági osztály	Jellemző
S szuper	A comb és a far duplán izmolt, rendkívül domború. A gerinc és a lapocka rendkívül domború és vastag.
E kiváló	A comb és a far nagyon vastag, nagyon domború. A gerinc nagyon domború, a lapocka felé nagyon széles és vastag. A lapocka nagyon domború és vastag.
U nagyon jó	A comb és a far vastag, domború. A gerinc a lapocka felé széles és vastag. A lapocka domború és vastag.
R jó	A comb és a far nagyjából egyenes profilú. A gerinc vastag, de a lapocka felé kevésbé széles. A lapocka jól fejlett, de kevésbé vastag.
O közepes	A comb és a far enyhén homorú profilú. A gerinc keskeny és izomszegény. A lapocka elkeskenyedő, izomszegény.
P gyenge	A comb és a far enyhén homorú profilú. A gerinc keskeny, homorú, a csontok láthatóak. A lapocka keskeny, lapos, a csontok láthatóak.

Faggyúborítottság	Jellemző
1. igen csekély	A testen, a veséken és a bordák között faggyúlerakódás nem vagy csak nyomokban látható.
2. csekély	A carcass egy részét vékony faggyúhártya borítja, amely a végtagokon kevésbé észrevehető. A veséken faggyú vékony rétegben vagy nyomokban látható. A bordaközi izmok tisztán láthatók.
3. közepes	A carcass nagy részét vagy egészét vékony faggyúréteg borítja, amely a faroktőnél kissé megvastagszik. A vesék egy részét vagy egészét vékony faggyúréteg fedi. A bordaközi izmok még láthatók.
4. erős	A carcass nagy részét vagy egészét vastag faggyúréteg borítja, amely a végtagokon kevésbé, a lapockán nagyobb mértékben vastag. A veséket faggyúréteg borítja. A bordaközi izmok lehetnek faggyúval átszöttek, a bordákon faggyúlerakódás lehetséges.
5. igen erős	A testen nagyon vastag faggyúréteg, faggyúlerakódás néha foltokban látható. A veséket vastag faggyúréteg borítja. A bordaközi izmok faggyúval átszöttek, a bordákon faggyúlerakódás látható.

R



O



P



S



E



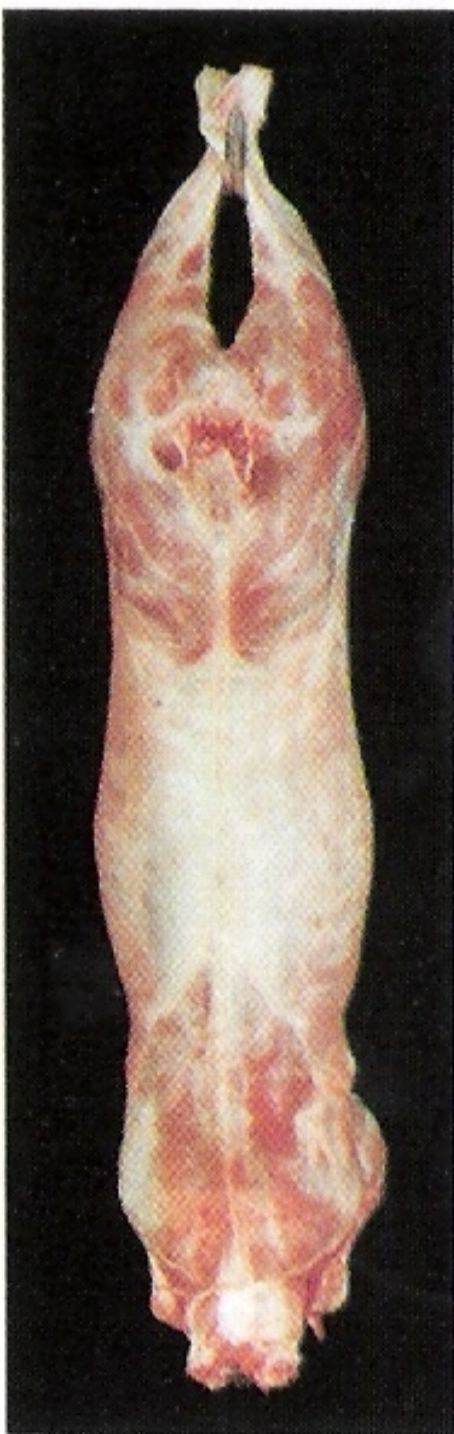
U



A 12 kg vagy az alatti carcass minősítése

Kategória	A		B		C	
Súly	<7 kg		7,1-10 kg		10,1-12 kg	
Minőségi osztály	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Hússzín	Világos rózsaszín	Más szín vagy faggyúborítottság	Világos rózsaszín vagy rózsaszín	Más vagy faggyúborítottság	Világos rózsaszín vagy rózsaszín	Más vagy faggyúborítottság
Faggyúborítottság	(2), (3) osztály		(2), (3) osztály		(2), (3) osztály	

1



2



3



4



5



- A hús színét a vágott test oldalán, az egyenes hasizmon (m. rectus abdominis) kell megállapítani standard színskála alapján.
- Pisztolycomb: comb, rövidkaraj, lábszár, bordák nélküli 2-4 csigolyányi karaj. Főleg Nyugat Európában keresett árucikk. Ez fajtától függően 28-40% (Romanov, Dorsethorn)

A vágott test összetétele

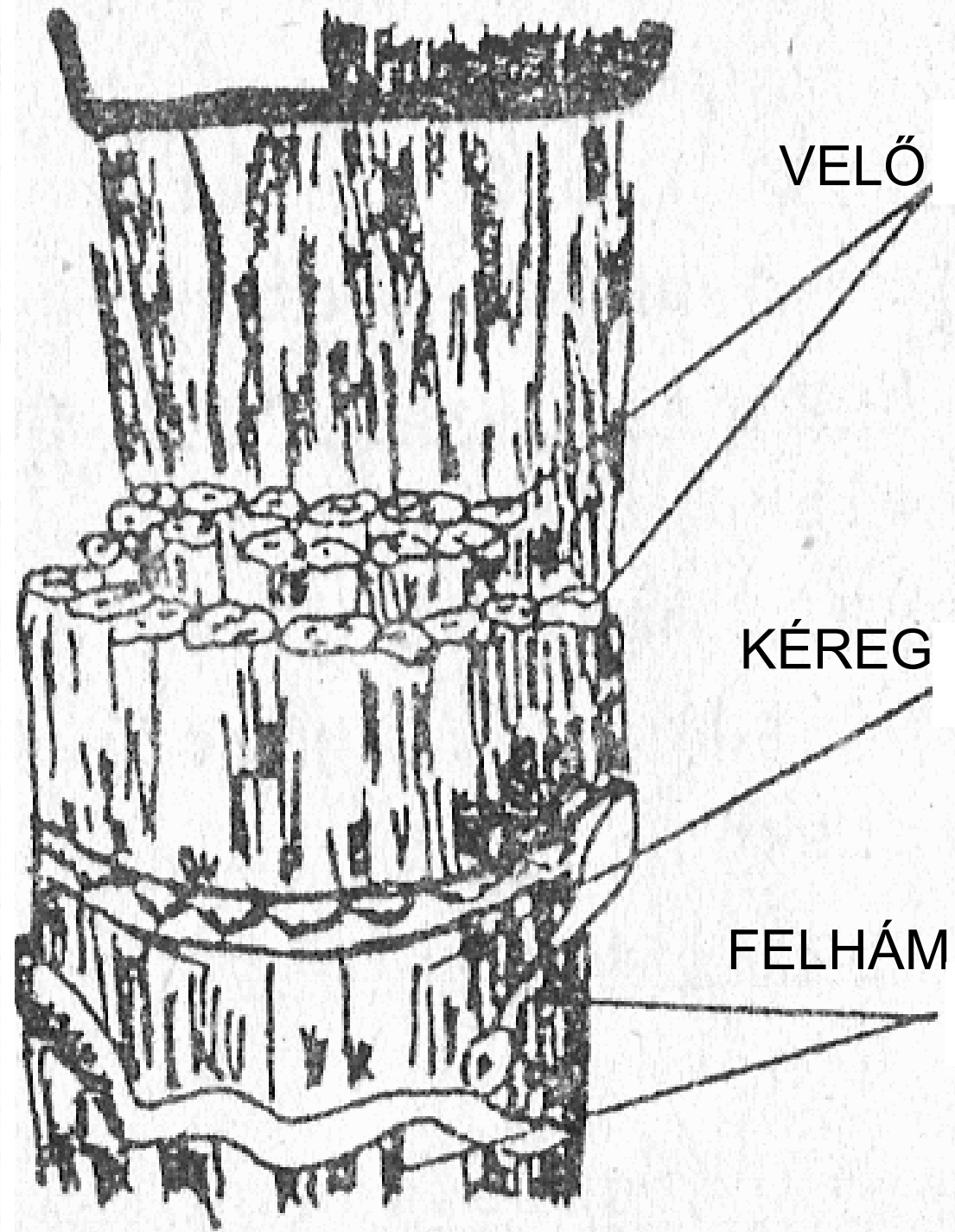
- A vágott test átlagosan a vágójuh 40-55%-át teszi ki. 12-14 % a gerezna, 20-30% a hulladék.
- A vágott test színhús tartalma 51-58%, csonttartalma 17-22 %, faggyútartalma 16-32% közötti. Zsírtartalom 5-40 %. Az összes hús 73-78%, az összes csont 18-24% a hűtött carcassban. A carcass I. o. pecsenyerészei (70 %) a lapocka, a comb, és a gerinc. II. o. a nyak, az oldalas, és a dagadó. Az értékes húsrészek aránya kb. 78-82%, a kitermelési arány 45-55%.
- Magyarországon az átlag 0 osztály 0 alosztály, a faggyúborítottság 2 +.

Exportértékesítési kategóriák

Kategória	Súly (kg)	Ivar
Tejesbárány	10-13	vegyes
	13-16	
	16-20	
Választott bárány	20-24	vegyes
Kissúlyú pecsenye bárány	24-27	jerke
	27-30	kos
	24-27	jerke
	27-30	kos
Nagysúlyú pecsenye bárány	30-35	jerke
	30-35	kos
	35-40	
	40<	

Gyapjú és gerezna

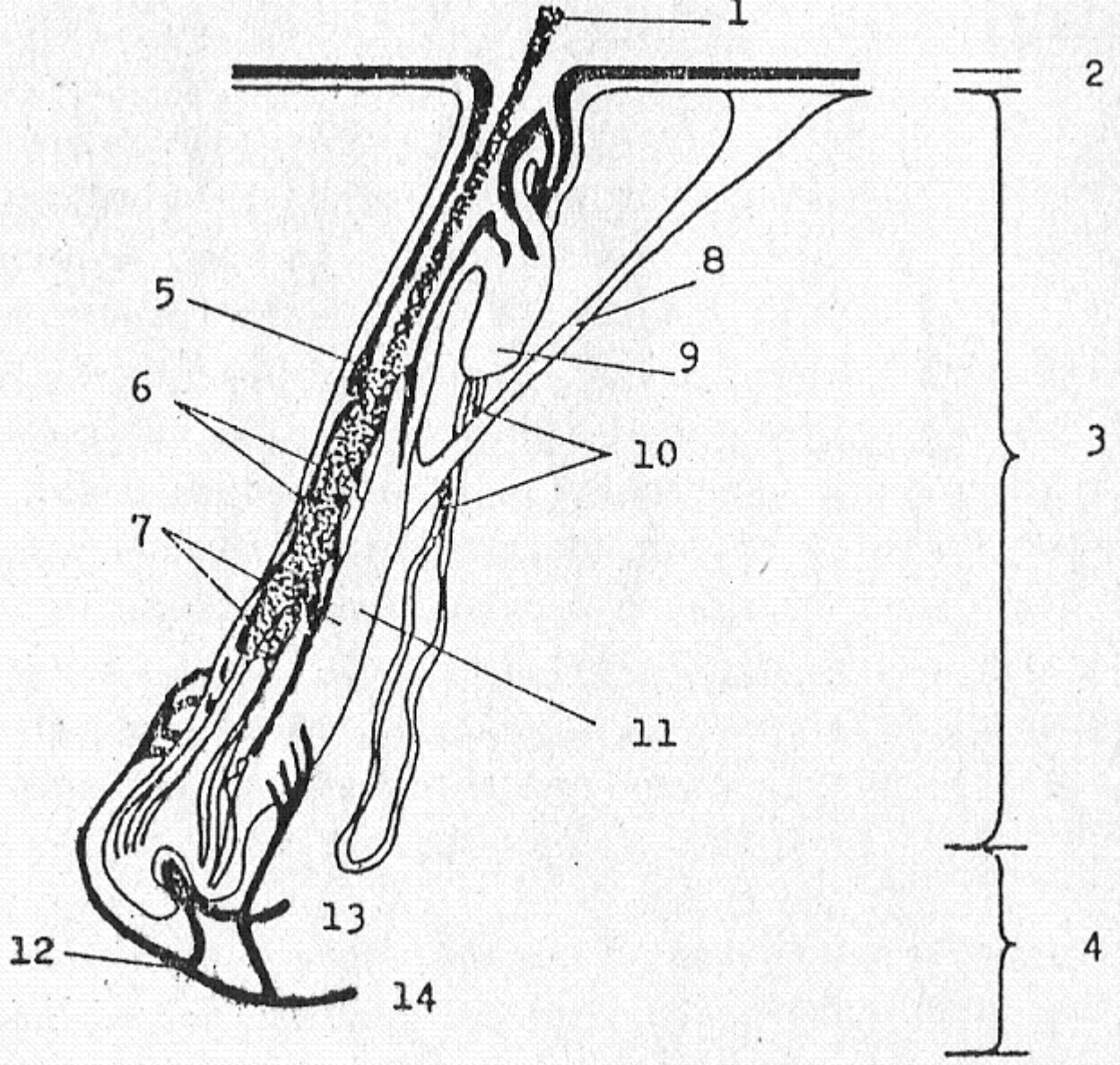
- A gyapjú olyan állati szőrzet, melynek szálai finomságuk, erősségük, simulékonyságuk, rugalmasságuk és zsugorodó képességük révén fonásra vagy nemezkesztésre alkalmasak.
- Az elsődleges szőrtüszők a magzati kor elején kialakulnak, a másodlagosak csak később, azonban ezek hiányában a bunda ritka lesz.



VELOŐ

KÉREG

FELHÁM



- 1. Gyapjuszál
- 2-5. felhám
- 3-4. irha
- 6. Tüsző
- 7. Szőrszál hüvelye
- 8. Szőrmozgató izom
- 9. Faggyúmirigy
- 10. izzadtságmirigy

- A **szőrszálak** szöveti felépítés szerint lehetnek: felszőrök, pehelyszálak és fedőszőrök.
- A felszőrök elsődleges szőrtüszőkből nőnek, feladatuk a hőszabályozás és a pehelyszálak védelme. Felépítésük: kutikula, kéreg, velőállomány. E két utóbbi pigmenteket tartalmazhat.
- A pehelyszálak velőállományt nem tartalmaznak. Ezeket a szálakat nevezik gyapjúszálnak.
- A fedőszőrök az arcon, lábvégeken, sérüléseken találhatóak, textilipari értékük nincs.
- A hegek, sérülések helyén növekedő ebszőrök vagy hamis gyapjúszálak merevek, durvák, ívelődés nélküliek, üvegfényűek, bélanyagot tartalmaznak. A szőrképletek között előfordulhatnak átmeneti szálak, melyek szakadozott velőállománnyal rendelkeznek.
- A mohair és a finomgyapjú csak pehelyszálakból, a crossbred vagy kevert gyapjú pehelyszálakból és felszőrökből áll.

- A bundában 8-50 gyapjúszál (elemi szál) alkot egy pászmát, 3 pászma egy fürtöcskét és több fürtöcske egy fürtöt. A pászmát a bőrsávból növekvő kötőszál (fátyolszál) fogja fürtöcskévé. A fürt az a gyapjúrészes, ami az állat mozgása közben a bunda többi részétől különválni látszik.
- A juhról lenyírt gyapjú tömeg (nyírósúly) kosoknál 6-14 kg, jerkéknél 4-6 kg.

A bunda összetétele

- Víz 5-20 %
- Szerves és szervetlen szennyeződés 2-55 %
- Gyapjúzsír 15-65 %
- Izzadtság 3-30 %
- Tiszta gyapjú 20-80 %

A gyapjú tisztasága a rendement-je azt jelenti, hogy a zsírban nyírt gyapjúnak hány százaléka a 17 % nedvességet tartalmazó tiszta gyapjú. Ez Magyarországon 40-45.

Megjelenés szerinti gyapjúhibák

- Nemezes: a fűrtökben a pászmák elemi szálai szakadás nélkül nem választhatók szét.
- Pászmázott: a pászmák határai jól láthatók.
- Homályos: a pászmák és fűrtök nem különülnek el.
- Motringos, cérnás: fűrtjei kötőszál nélküliek, túljellegzettek.

A gyapjú színe

- A gyapjú természetes színe lehet fehér, sárga, barna, szürke, fekete.
- A vizelettől, bélsártól elszíneződött gyapjút fenés, brand gyapjúnak; a pigmentált szálakat is tartalmazót tűzdeltnek nevezzük

A gyapjú fénye

- Ezüstös: a vékony, finom szálakra jellemző
- Selymes: közepes átmérőjű szálak
- Lüsztérfényű: a durva szálak
- Üvegfényű: a hamis szálak
- Holtfényű: fizikailag, kémiaailag károsodott

A gyapjú szálhosszúság

Látszólagos hossz: a pászmák eredeti ívelődésében mért szálhosszúság

Tényleges hossz: az elemi szálak egyenesre húzásával, de nyújtás nélkül mért hossz.

Az állaton mért szálhosszúságot fűrthosszúságnak, a lenyírt, válogatóasztalon mért szálhosszúságot fűrthosszúságnak nevezzük.

A gyapjú fürthosszúsága

Merinó		Crossbred	
Kategória	cm	Kategória	cm
Hosszú fésűs	8 felett	Hosszú fésűs	11 felett
Fésűs	6-8	Fésűs	6-11
Rövid fésűs	4,5-6	Kártolt	2,5-6
Kártolt	1,5-4,5		

Hazánkban a gyapjú kb. 40 %-a fésűs, 20 %-a kártolt és 40 %-a valamilyen alminőség

A gyapjú ívelődése

- Az elemi szálak nem egyenesek, hanem valamilyen ívet leírva találhatók a gyapjúban.
- Szabályos, ha az ívelődés mértéke félkör alakú
- Jellegzett, ha az ívelődés mértéke félkörtől nagyobb
- Nyitott, ha az ívelődés mértéke félkörtől kisebb
- Horgolt, ha az ívelődés mértéke majdnem teljes kör.



1 nyitott



2 normál



3 jellegzett



4 horgolt

Szálhűség

- **Hűtlen** a gyapjúsál, ha teljes hosszában nem egyforma átmérőjű.
- Az elvékonyodó gyapjúszálat **éhfinomnak** nevezzük. Ezek a szálak **szakadékonyak**.
- A betegség vagy szakszerűtlen takarmányozás megszűnte után a gyapjúsál vastagsága visszaáll az eredeti értékre. Ekkor a bunda **kétnövésű** lesz, ami az előbbitől súlyosabb hiba.
- A **hűtlenség** megengedhető határa 20 %-os befűződés.

Szakítószilárdság és rugalmasság

Szakítószilárdság:

- Átlagos értéke 13-40 kg/mm². A velőállománnyal rendelkező szálak törékenyek, szakadékonyak, míg a finomabb gyapjúsálak relatív szakítószilárdsága nagyobb.

Rugalmasság:

- Az a képesség, mely lehetővé teszi, hogy a gyapjúsál a rá ható hajlító-nyújtó erő megszűntével haladéktalanul visszanyerje eredeti hosszát. A kis erőhatás megszűnte után is rugalmatlan gyapjút holt gyapjúnak nevezünk.

Zsugorodóképesség és nyújthatóság

Zsugorodóképesség:

- A feszítőerő megszűnte után a gyapjúszál visszanyeri ívelődését és felkunkorodik. Csak a bélanyag nélküli pehelyszálak rendelkeznek ezzel a képességgel.

Nyújthatóság:

- Egyenesre kihúzható és nyújtható a szál szakadás nélkül. Ez az érték szárazon 35-45 %, nedvesen 70-90 %.

Szálfinomság

- Szálfinomság alatt a gyapjuszál mikrométerben kifejezett átmérőjét értjük (16-70 μm).
- Az elemi szálak vastagsága között megengedett szórás a durvább szál esetében magasabb.
- A válltól az ülőgumóig az oldalközépig terjedő gyapjút színgyapjúnak nevezzük.
- A hasláb gyapjú a lábakon, hason, koncon található szennyezett, elszíneződött, durvább, egyenetlen hosszúságú gyapjú.

Szálfinomság

- A szálfinomság a fajtán kívül függ az ivartól (a kosé durvább) és a testtájtól is.
- A színgyapjú szálfinomsága lapocka, oldal, comb sorrendben durvul. A testtájakon belül ez a különbség 2-4 μm .
- A szálfinomság nem csak a testtájakon, hanem a pászmán, fürtön belül is változó. Ennek mértékében a beszélünk kiegyenlített vagy kiegyenlítetlen gyapjúról. A bundát akkor tekintjük kiegyenlítettnek, ha a lapocka és a comb gyapjának szálfinomsága között nincs 1 szortimentumnál nagyobb eltérés.
- A kiegyenlített finom bunda felülete ikrás vagy karfiolos, a zsírban szegényebb, durvább bunda felülete pogácsás illetve deszkás jellegű.

Szálfinonmság

Finomság	Átmérő μm		Finomság	Átmérő μm	
AAA	16-18	Finom vagy merinó	B/C	28-30	Cross- bred
AA	18-20		C	30-34	
A/AA	20-22		C-C/D	34-38	
A	22-24		D	38-42	Szőnyeg
A/B	24-26		D-D/E	42-60	
B	26-28				

Szálfinomság

A szálfinomság (szortimentum) megállapítása, bonitálás történhet *szubjektív módon* szemmel, vagy objektív módon.

Objektív módon:

- mikroszkóposan (lanaméterrel 100-200 szálból 0,5-075 mm-es nyesedéket készítünk)
- Airflow módszerrel
- Schandl-féle vetítővel
- Lézeres szálfinomság mérő berendezéssel: 4-6 helyen nyesedéket készítünk és 4000 elemi szál finomságát vizsgálja.

A válogatásnál a minősítés finomság, fürthosszúság és szín alapján történik 4-8 felé.

Magyarországon az átlagos szálfinomság 23-25 μm .

Egyéb fontos gyapjú tulajdonságok

- a gyapjú nedvszívó,
- szagelnyelő,
- hőszigetelő képessége és
- tűzállósága.

A gerezna

- A gerezna a juhnak illetve a báránynak hasznos és értékes mellékterméke, mely nem más mint a gondosan lefejtett szőrmés bőr.
- A nemesprém termelésért tartott karakül fajta esetében a gerezna a főtermék.

Követelmény

- Legyen minél nagyobb felületű.
- Ne legyen rajta vakvágás, lyuk.
- A bőr ne legyen laza kétrétegű, vagy ráncos bordázott.
- A gyapjú finomsága, hosszúsága és tömötsége legyen azonos.
- Értékét a fénye, göndörsége, hullámossága, rajzolata és színe adja.
- A legértékesebb a lyra rajzolatú. (a háton keresztirányú, a hason hosszanti irányú mérsékeltebb hullámzó sorokba rendeződnek a rajzolatok.
- Szín szerint a legkeresettebb a fehér, rózsaszín, barna, barnásfehér, szürke, fekete.