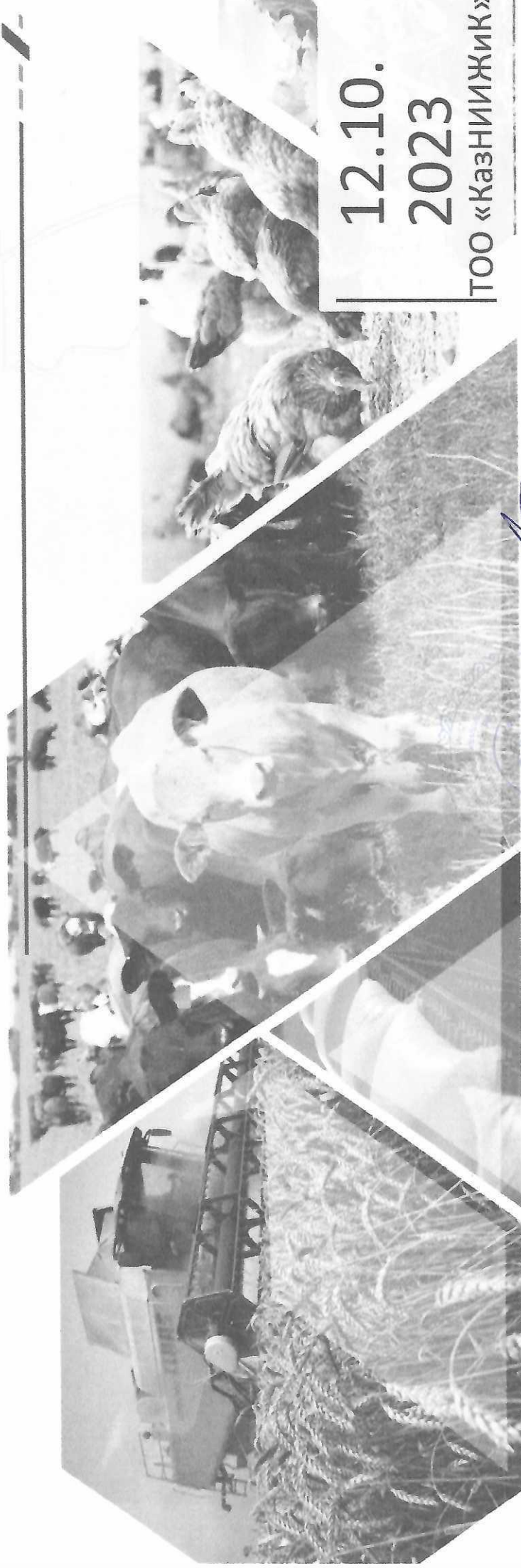




# ТЕМА ВЕБИНАРА: «Оценка и улучшение продуктивности тонкорунных и полутонкорунных пород овец»



12.10.  
2023

ТОО «КАЗНИИЖИК»

Заместитель Председателя Правления  
по науке ТОО «КазНИИЖИК»

Карымсаков Т.Н.

Эксперт

Асылбекова Э.Б.

**Повышение продуктивности тонкорунных и полутонкорунных овец путем оценки их продуктивных качеств**

- 1. история развития овцеводства с однородной шерстью;**
- 2. особенности тонкой и полутонкой шерсти;**
- 3. методы оценки шерстной продуктивности**

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :**

**фермер, обладая определенными навыками определения качества продукции овец в зависимости от продуктивных особенностей и при этом, имея результаты исследования, имеет возможность повысить продуктивность овец на 10-15 % и выше.**

## ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

1. Китай	500 тыс. т.
2. Австралия	370 тыс. т.
3. Новая Зеландия	340 тыс. т.
4. Иран	285 тыс. т.
5. Россия	215 тыс. т.
6. Марокко	135 тыс. т.
7. Аргентина	90 тыс. т.
8. Турция	71 тыс. т.
9. Индия	68 тыс. т.
10. ЮАР	54 тыс. т.

Казахстан

20-21 тыс.т.

Экспорт шерсти 2021 г. - 7 тыс.тонн    280% (к 2020 г)  
/источник министерства торговли и интеграции РК

КЕЙС

# КТ С М+ Д10 И 60 У Ж К 5 00000

Казахская тонкорунная (КТ) животное желательного типа с двумя складками кожи на шее (С), с повышенной густотой шерсти (М+), длина шерсти на боку 10 см (Д10), извитость шерсти хорошо выражена (И), тонины 60-го качества (60), руно умеренное (У), количество и качество жиропота нормальное (Ж), конституция крепкая (К), живая масса большая (5), общая оценка барана отличная (00000)

Ключ для бонитировки овец полутонкорунных пород

1. Конституция: К - животное крепкой конституции; КГ - грубой; КН - нежной.
2. Мясность животных.  
Мясные формы выражены: 5 - отлично; 4 - хорошо; 3 - удовлетворительно; 2 - неудовлетворительно.
3. Густота шерсти (на боку):  
М - редкая; М - удовлетворительная; М+ - густая; ММ - очень густая.
4. Длина шерсти определяется линейкой несколько выше средней линии бока за лопаткой. Обозначается буквой Д.
5. Извитость шерсти определяется на боку визуально:  
И - извитость отсутствует или слабо просматривается;  
И - извитки желательной формы, но нечетко выражены;  
И+ - извитки желательной формы, ясно выражены.
6. Тонина шерсти на боку оценивается в микронах или в качествах глазомерно. Обозначается буквой Т.
7. Уравненность шерсти по руно определяется по разнице в толщине волокон на боку и ляжке:  
У - шерсть не уравненная, разница в тонине волокон бока и ляжки более 2 качеств или 4 мкм;  
У - шерсть уравненная, разница в тонине волокон бока и ляжки не превышает одного качества или 2-4 мкм;  
У+ - шерсть уравненная, разница в тонине волокон бока и ляжки менее 2 мкм.
8. Жиропот:  
Ж - недостаток; Ж+ - избыток; Ж - нормальное количество.
9. Цвет жиропота:  
Ж - желтый; К - кремовый; С - светло-коричневый; Б - белый.
10. Блеск шерсти:  
Бо - блеск отсутствует; Б- - блеск слабый; Б - хороший; Б+ - резкий.
11. Экстерьер определяется на основании оценки развития отдельных статей по 5-балльной шкале.
12. Оброслость спины, брюха и ног. Предпочтение отдается животным с хорошей оброслостью спины. Оценивается по 5-балльной шкале.

## КЕЙС

*Индивидуально бонитируют лучших животных,*

*а также всех баранов-производителей.*

*При классной бонитировке осматривают и оценивают каждое животное, но оценку ведут по более краткой схеме без записей индивидуальных особенностей каждого животного в отдельности.*

*Тонкорунных и полутонкорунных овец бонитируют в возрасте одного года весной перед первой стрижкой.*

*Элитных овец оценивают вторично в 2-летнем возрасте.*

*По результатам бонитировки овец относят к тому или иному бонитировочному классу.*

Чистопородных *тонкорунных* и *полутонкорунных* овец делят на 3 класса:

### **элита, 1-й и вне класса**

*Класс элита* — животные по конституции и продуктивности существенно превосходят овец первого класса и полностью отвечают требованиям стандарта породы.

Животные крепкой конституции с хорошо развитым костяком.

Шерсть густая, упругая уравненная. Оброслость брюха хорошая.

Голова покрыта рунной шерстью до глаз, передние ноги — до запястного сустава, задние — до скакательного.

*1-й класс* - животные имеют крепкую конституцию, хорошо развитый костяк, правильные формы сложения.

Шерсть густая и средней густоты, упругая, уравненная.

Оброслость брюха хорошая или удовлетворительная.

Животные не отвечающие по каким-либо показателям стандарту породы относятся к разряду «*Вне класса*».

**КЕЙС**

При бонитировке овец цыгайской породы учитывают следующие показатели  
 Минимальные показатели продуктивности овец цыгайской породы

Половозрастная группа	Живая масса, кг		Настриг чистой шерсти, кг		Длина шерсти, см	Тонина шерсти, качество
	элита	1-й кл.	элита	1-й кл.		
Бараны	90	84	4,5	4,0	10	44-50
Матки	54	48	2,2	2,0	8	46-56
Баранчики в 12 мес.	45	42	2,4	2,2	11	46-56
Ярки в 12 мес.	38	34	1,9	1,7	9	48-58



**КЕЙС****Особенности шерстной продуктивности тонкорунных и полутонкорунных овец**

От тонкорунных овец получают большое количество высокоценной тонкой шерсти. В связи с этим они отличаются очень высокой шерстной оброслостью. Небросшими остаются только конец морды, уши и копыта. У них имеются складки кожи, особенно на шее, что увеличивает обрастаемую поверхность туловища, а значит, и настриг. Шерсть очень густая: на 1 см<sup>2</sup> кожи растёт несколько тысяч шерстинок, отчего руно овцы образует сплошной пласт (замкнутое).

Шерсть обычно 6-8 см, обильно смазана жиропотом, что снижает выход чистой шерсти до 40-45%. Высокопродуктивных племенных животных 50-60%.

**Полутонкорунные** овцы обладают меньшей оброслостью (более оголённые морда и ноги, более редкая шерсть на брюхе).

Кожа этих овец облегчена от складок.

Шерсть тоже однородная, но в зависимости от породы очень изменчива по тонине (от 25,1 до 65 мкм и более).

Жиропота в шерсти меньше, и поэтому выход чистой шерсти выше (45-65%). Длина шерсти сильно колеблется: от 8-10 см (цигайская порода) до 25-30 см и более (линкольнская).

*Шерсть значительно реже, поэтому, несмотря на большую длину, настриг, как правило, ниже.*

КЕЙС

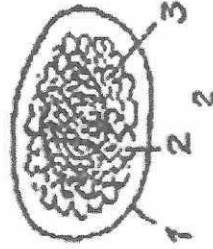
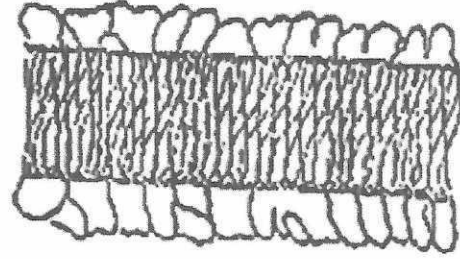
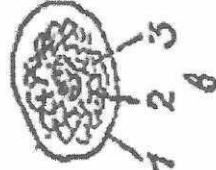
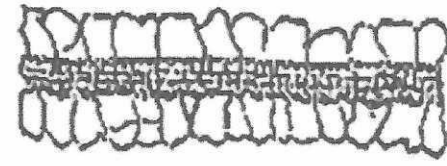
Шерстное волокно



Standard Wool Fiber



Merino Wool Fiber



• В зависимости от толщины волокон, образующих волосяной покров овцы, шерсть делят на:

- тонкую
- полутонкую,
- полугрубую
- грубую.

а — пух/түбіт; б — переходной волос/ аралық талшық;  
в — ость/қылшық; г — мертвый волос/өлі талшық;

- 1 — қабыршақты қабат / чешуйчатый слой;
- 2 — қабықты қабат/ корковый слой;
- 3 — өзекті қабат / сердцевидный слой.

**ШЕРСТЬ**

**Торговая сельскохозяйственно-промышленная  
классификация**

Издание официальное

Б3 6—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
М И С С К

Прецедентное

ГОСТ 30702—2000

1. РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации шерсти МТК 198 «Шерсть»

ВНЕСЕН Госстандартом Российской Федерации

2. ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 18 от 18 октября 2000 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	Госстандарт
Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргосстандарт
Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Талжикстандарт
Украина	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	Узгосстандарт

3. Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 15 мая 2001 г. № 207-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30702—2000 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2002 г.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространяем в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Государства России

II

КЕЙС

Біртекті жүн / Однородная шерсть

Биязы жүн / тонкая шерсть

Биязылау жүн / полутонкая шерсть

түбіт / пух

түбіт , аралық талшық / пух , преходной волос

Показатель тонины		
Средний диаметр (код тонины), мкм	Интервал варьирования, мкм	Качество
17	17,5 и менее	80 <sup>к</sup>
18	17,6—18,5	80 <sup>к</sup>
19	18,6—19,5	70 <sup>к</sup>
20	19,6—20,5	70 <sup>к</sup>
21	20,6—21,5	64 <sup>к</sup>
22	21,6—22,5	64 <sup>к</sup>
23	22,6—23,5	64 <sup>к</sup>
24	23,6—24,5	60 <sup>к</sup>
25	24,6—25,0	60 <sup>к</sup>

Показатель тонины		
Средний диаметр (код тонины), мкм	Интервал варьирования, мкм	Качество
25	25,0 и менее	60 <sup>к</sup>
26	25,1—27,0	58 <sup>к</sup>
28	27,1—29,0	56 <sup>к</sup>
30	29,1—31,0	50 <sup>к</sup>
33	31,1—34,5	48 <sup>к</sup>
36	34,6—37,5	46 <sup>к</sup>
39	37,6—40,5	44 <sup>к</sup>
42	40,6—43,5	40 <sup>к</sup>
45	43,6 и более	36 <sup>к</sup>

**КЕЙС**

Уровень тонины	Символ	Тонина волокна (мкм)
Экстра тонкий	FF	18 и менее
Тонкий	F	18 – 20
Средний	M	20 – 22
Сильный	S	22 – 24

*Уровни тонины мериносовой шерсти, принятые в международной практике*

Жүн сапасы	Жүн талшығының жіңішкелігі (мк)	Шамамен 1 сантиметр талшықта болатын ирек саны	Жүн сапасы	Жүн талшығының жіңішкелігі (мк)	Шамамен 1 сантиметр талшықта болатын ирек саны
80	14,5–18,0	9	50	29,1–31,0	3
70	18,1–20,5	8	48	31,1–34,0	2
64	20,6–23,0	7	46	34,1–37,0	1
60	23,1–25,0	6	44	37,1–40,0	1
58	25,1–27,0	5	40	40,1–43,0	1
56	27,1–29,0	4	36	43,1–55,0	--
-	-	-	32	55,1–67,0	--

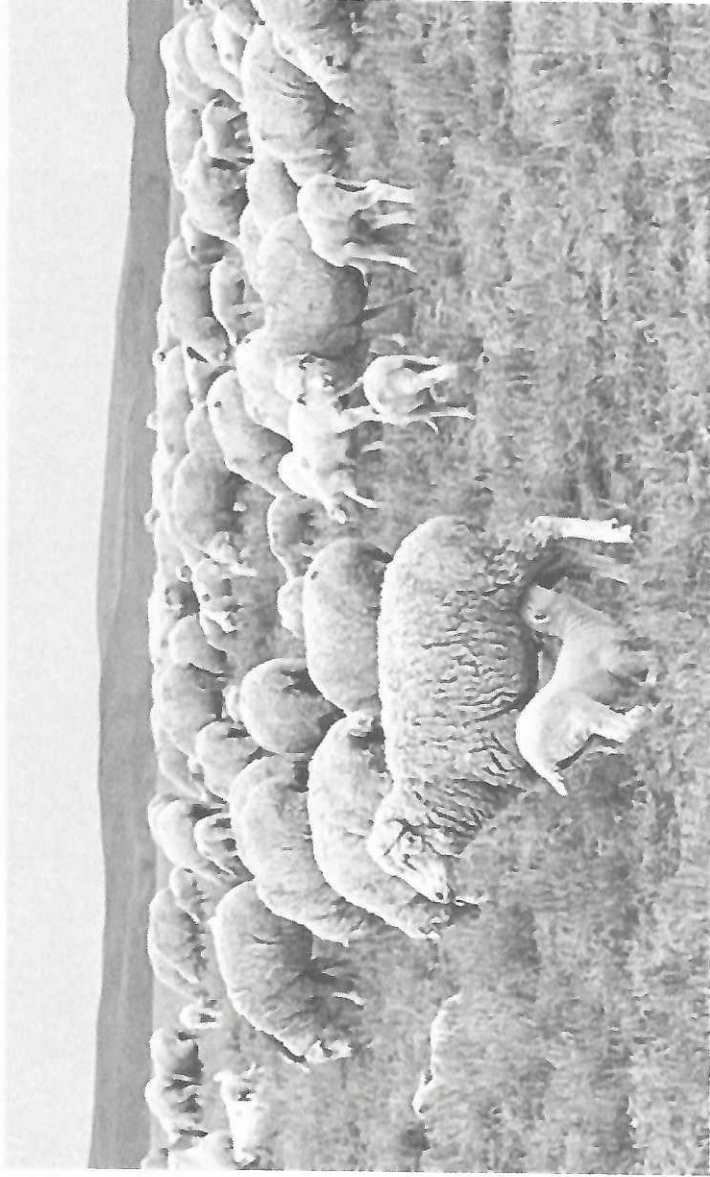
Советская классификация однородной шерсти

КЕЙС



ДОНЕ

**КЕЙС**



Етті меринос / Мясной меринос

**КЕЙС**



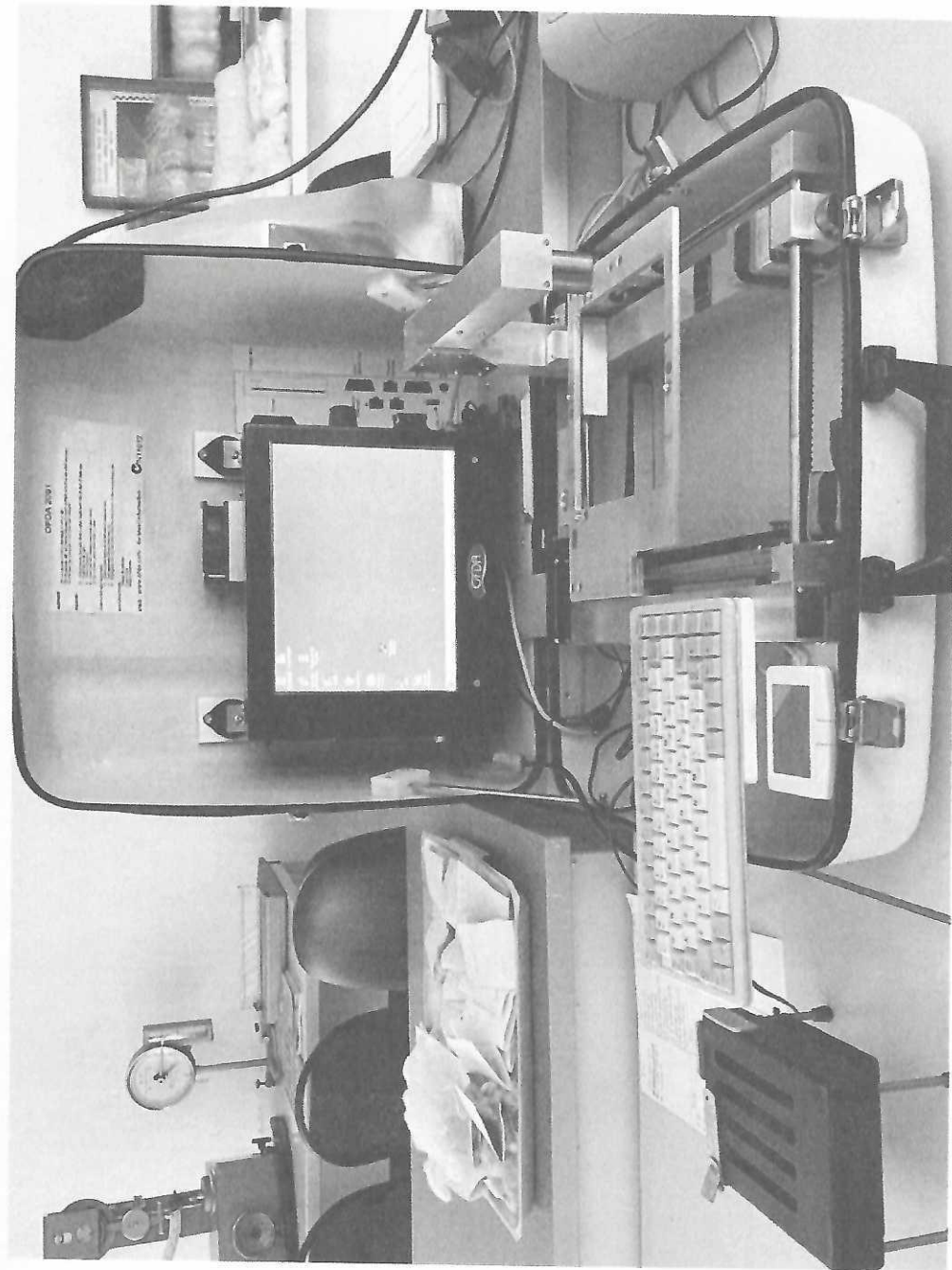
Полутонкая шерсть



КМСП – казахская мясная  
скороспелая порода

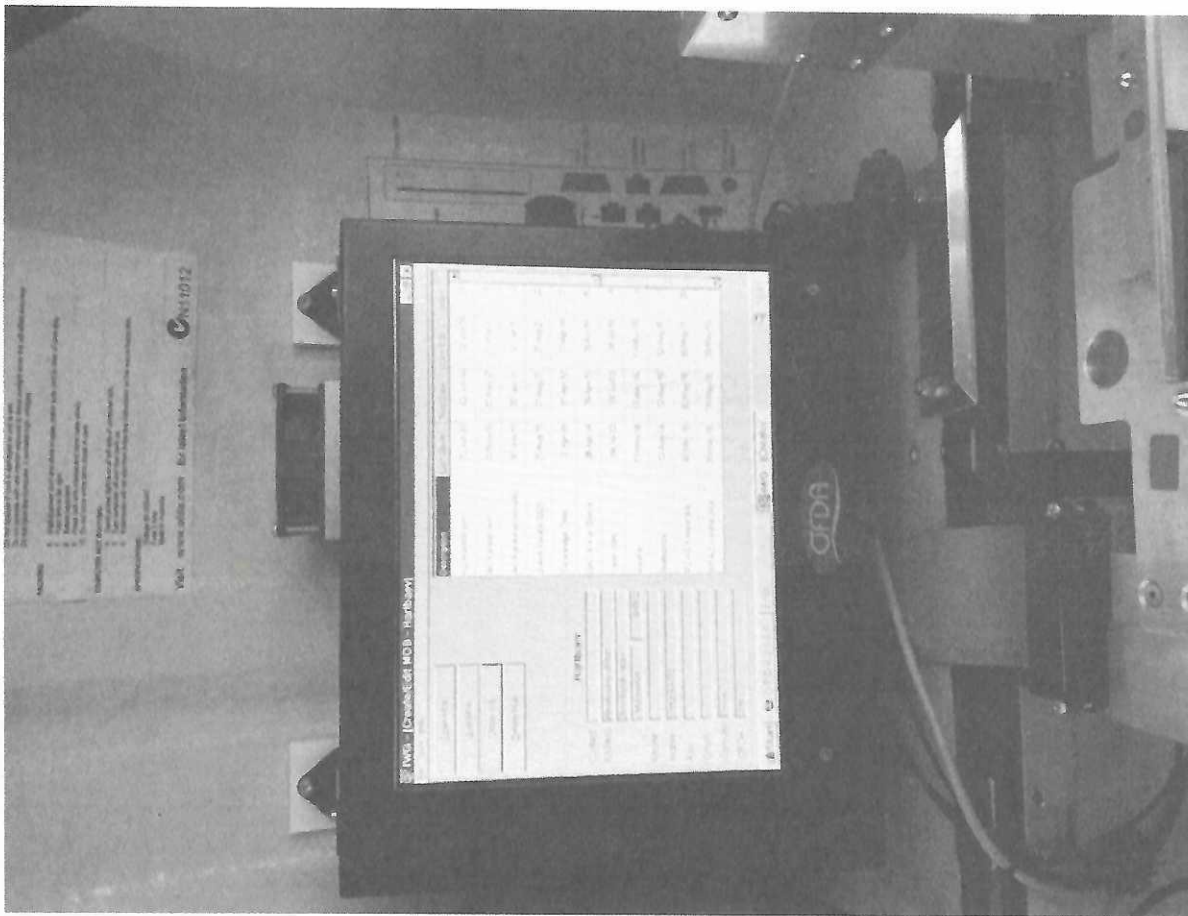
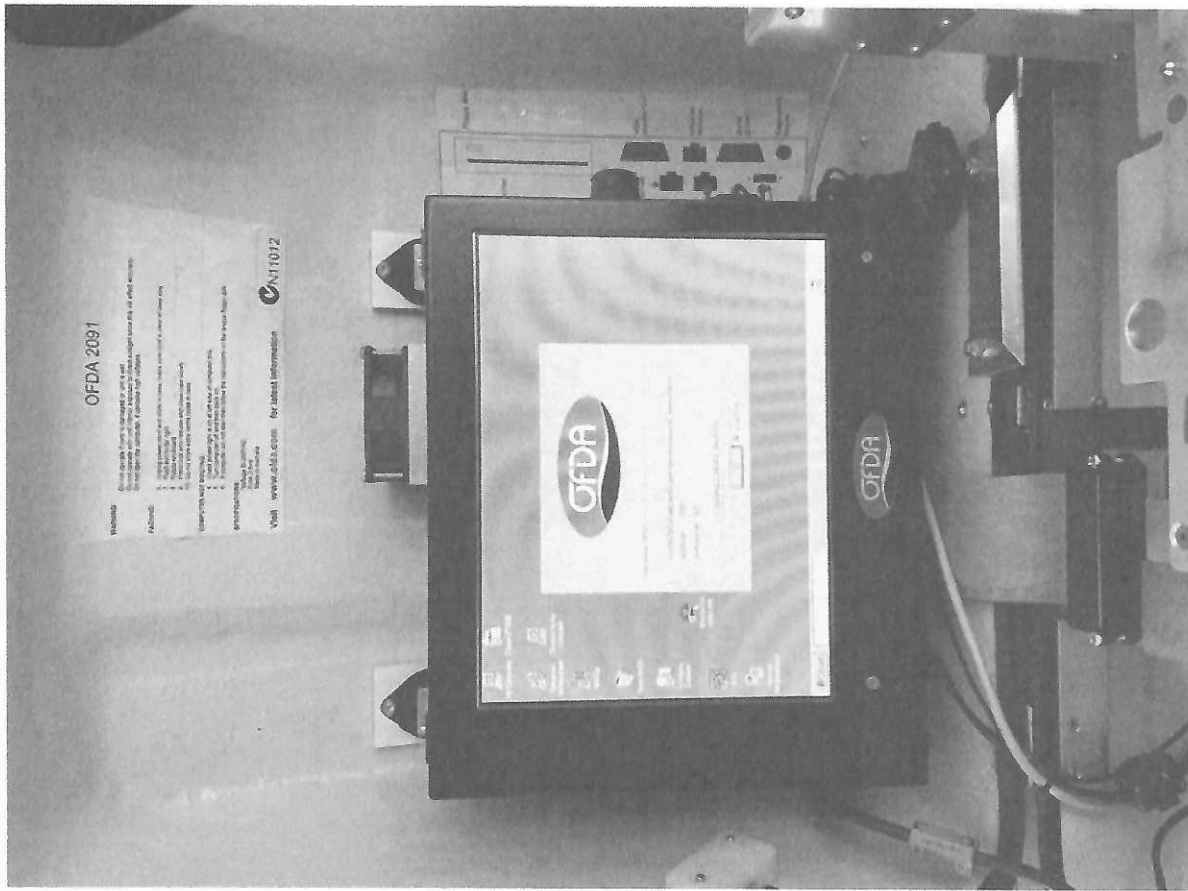


**КЕЙС**



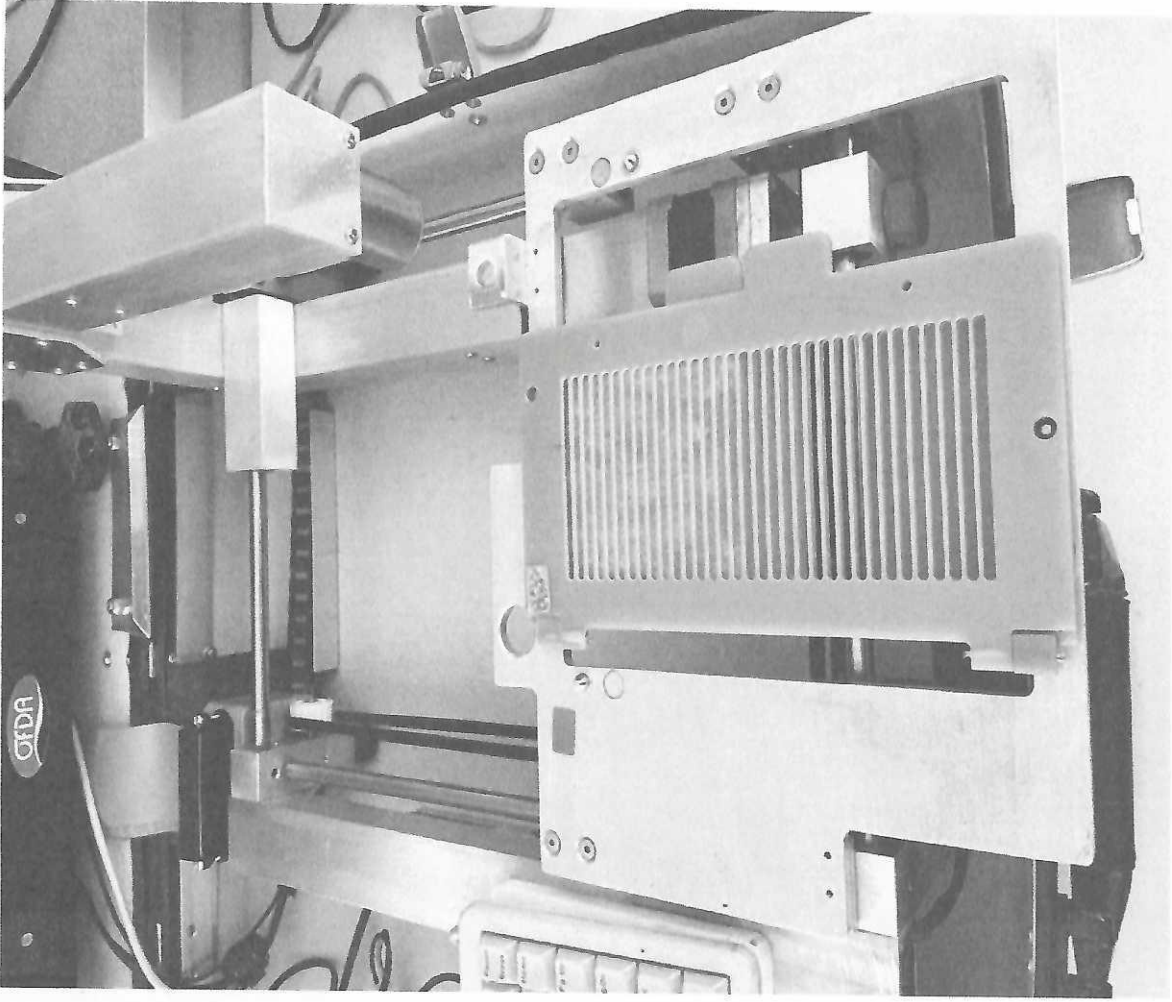
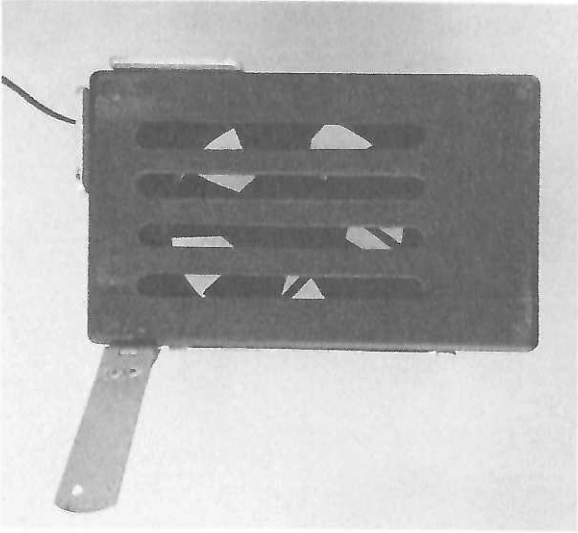
OFDA 2000

**КЕЙС**

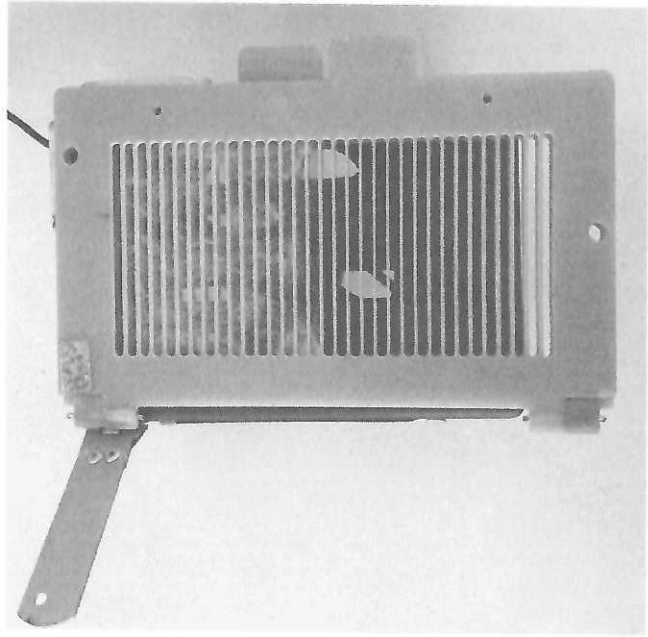


Рабочий экран OFDA 2000

КЕЙС



Рабочая площадка OFDA 2000





**КЕЙС**

IWG - [NII Oysevodstva: Done b/p 19-9] [FC = 17.4]			
File	View	Tools	Help
Tag	Mic	CV	
1620 bok b/p	17.4	14.6	
1423 bok b/p	19.4	13.6	
0694 bok b/p	18.2	13.8	
0963 bok b/p	18.0	14.1	
0965 bok b/p	17.7	15.2	
0441 bok b/p	19.6	15.7	
1498 bok b/p	17.3	20.7	
	18.1	16.0	

Тонина шерсти баранов  
породы Доне

IWG - [NII Oysevodstva: Done Jr bok 19-65] [FC = 17.4]			
File	View	Tools	Help
Tag	Mic	CV	
1769 Jr bok	15.7	16.4	
0718 Jr bok	18.5	17.1	
0709 Jr bok	18.5	16.0	
1095 Jr bok	17.8	20.8	
0046 Jr bok	18.1	15.5	
0699 Jr bok	17.1	17.4	
1943 Jr bok	17.9	16.7	
	17.5	17.4	

Тонина шерсти маток  
породы Доне

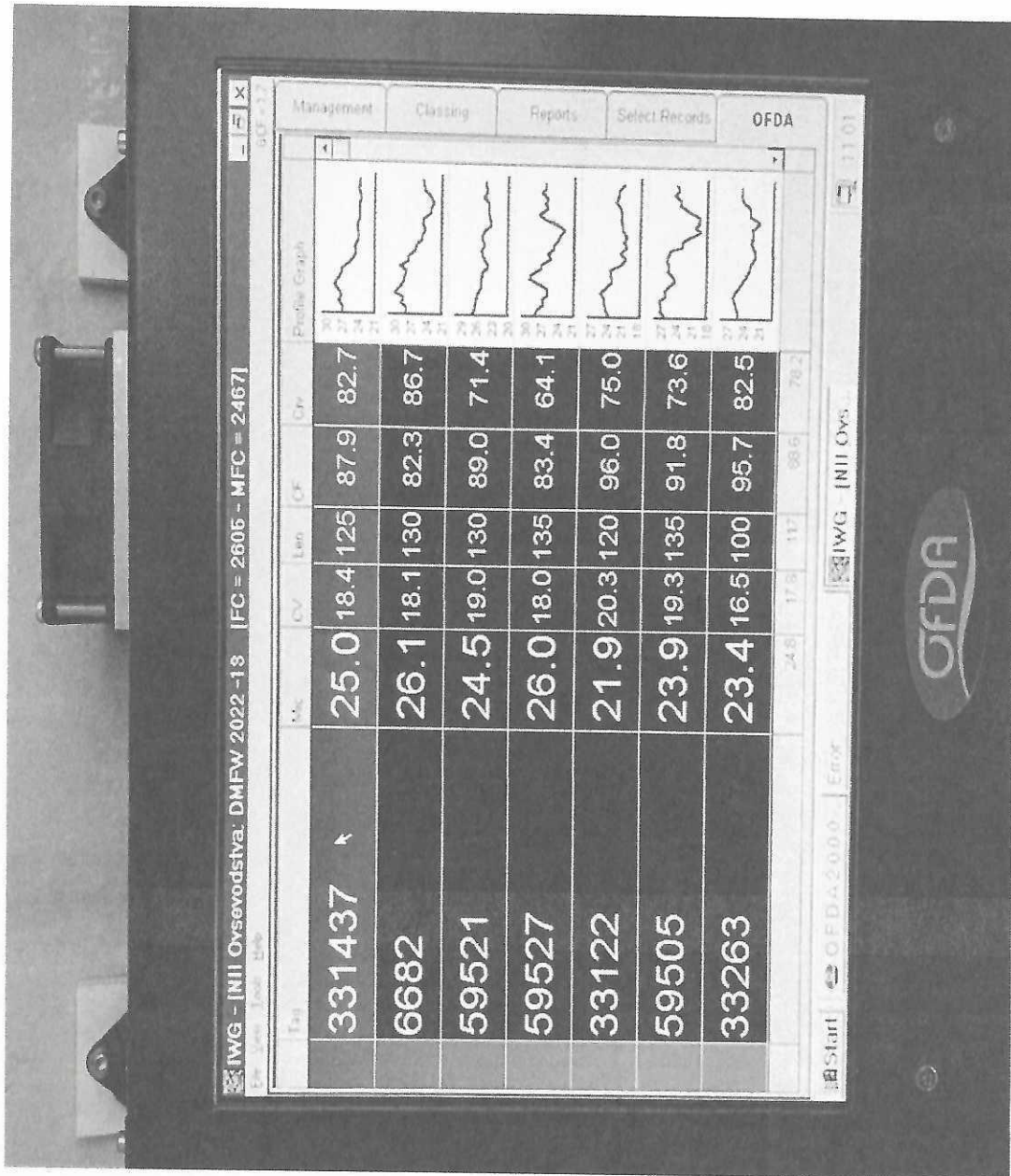
**КЕЙС**

Акт  
 Вывешивания рух ДМФШ сайын

камер худ. масса  
 1) 10348 4,815  
 2) 115233 5,355  
 3) 33252/15238 5,260  
 4) 115231 5,650  
 5) 7610495 3,330  
 6) 59526 7,410  
 7) 33263 6,290  
 8) 59505 9,685  
 9) 33122 6,220  
 10) 59527 7,165  
 11) 59521 6,540  
 12) 6682 7,695  
 13) 331437 6,385

Вывешивание  
 м-оводца  
 Канцарган с.-х. наезді Аманжол 7 Б.  
 16.05.2022

Обух - 81,6 кг  
 Средний - 6,275 кг



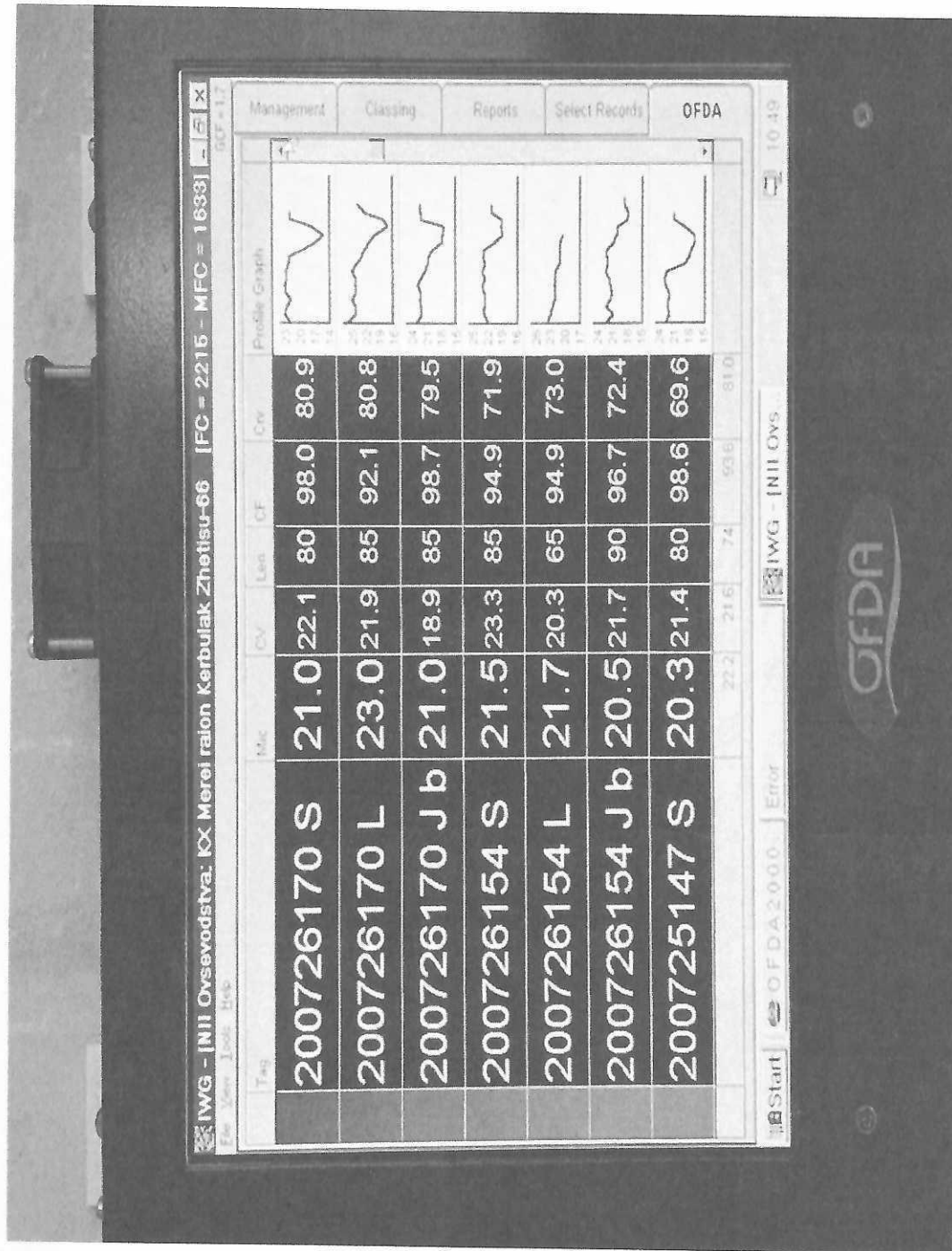
Шерстная продуктивность породы ДМФШ

**КЕЙС**



Баран-производитель ДМФШ №59505

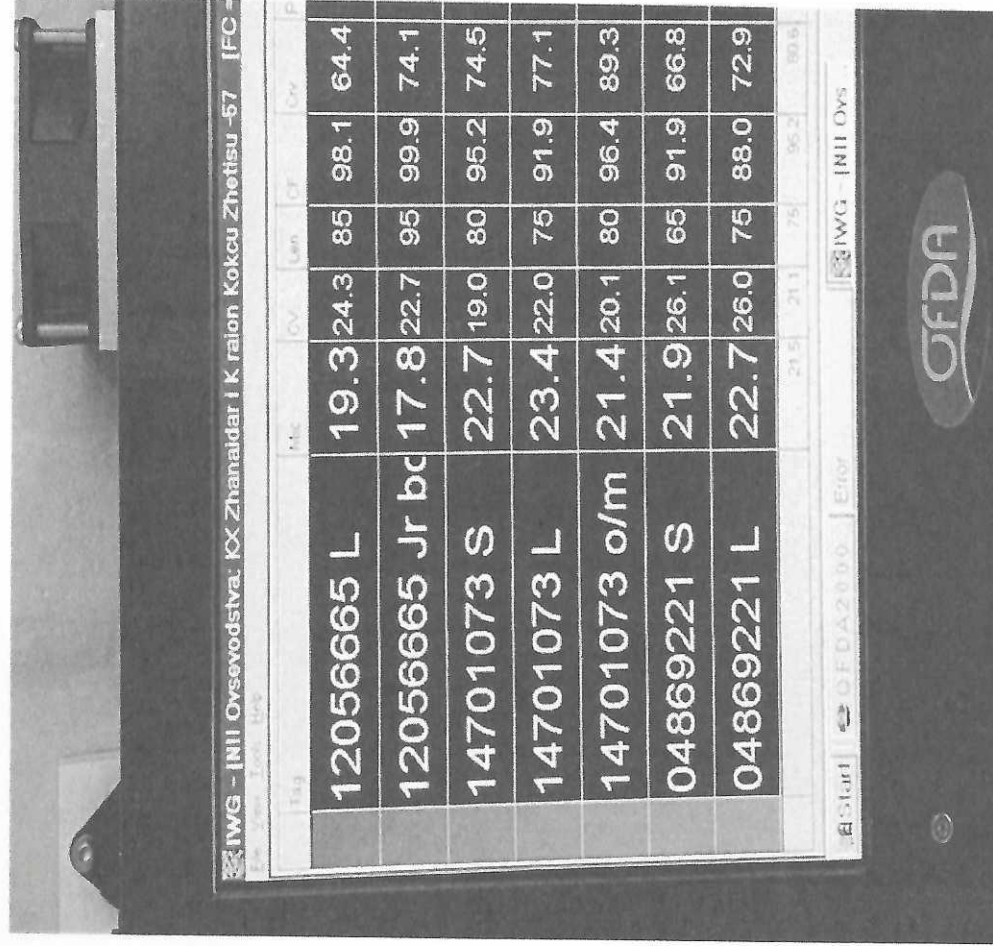
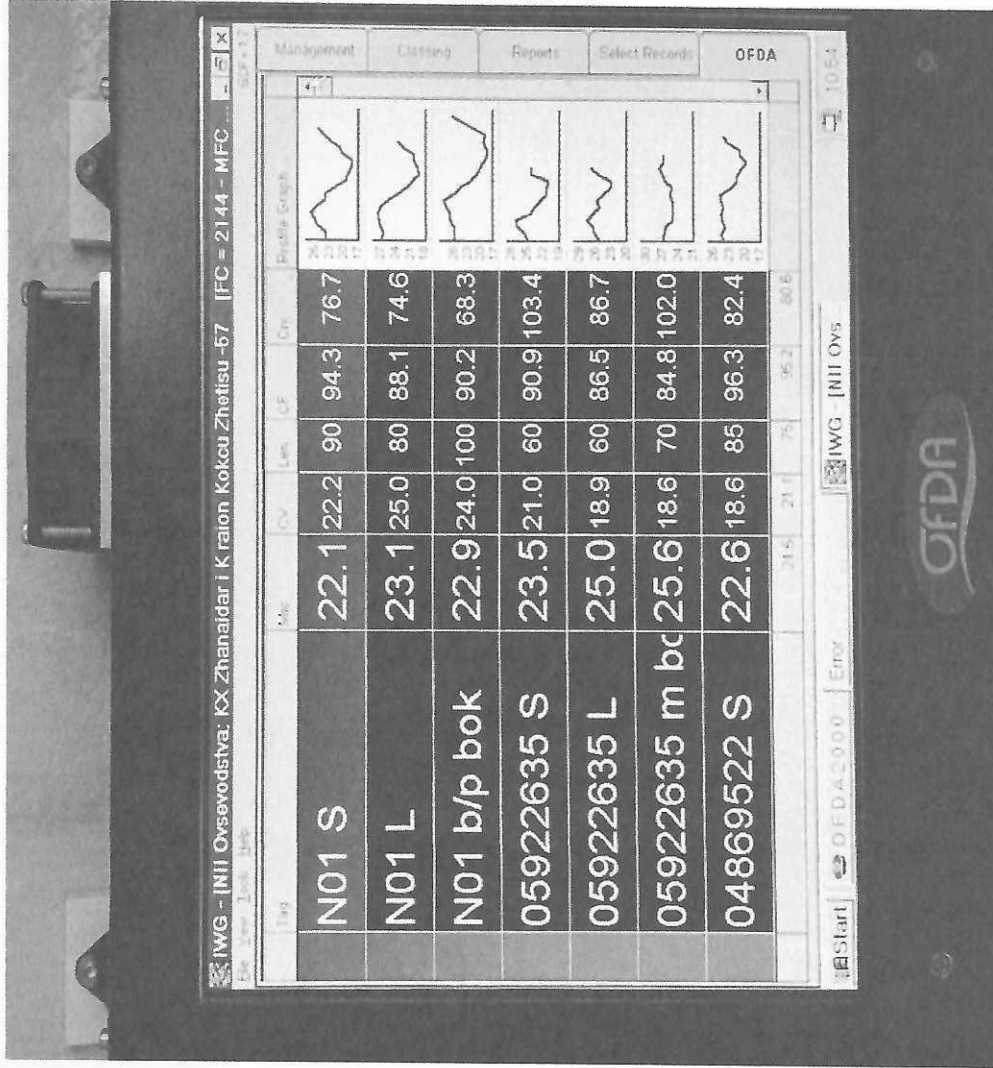
**КЕЙС**



КХ Мерей

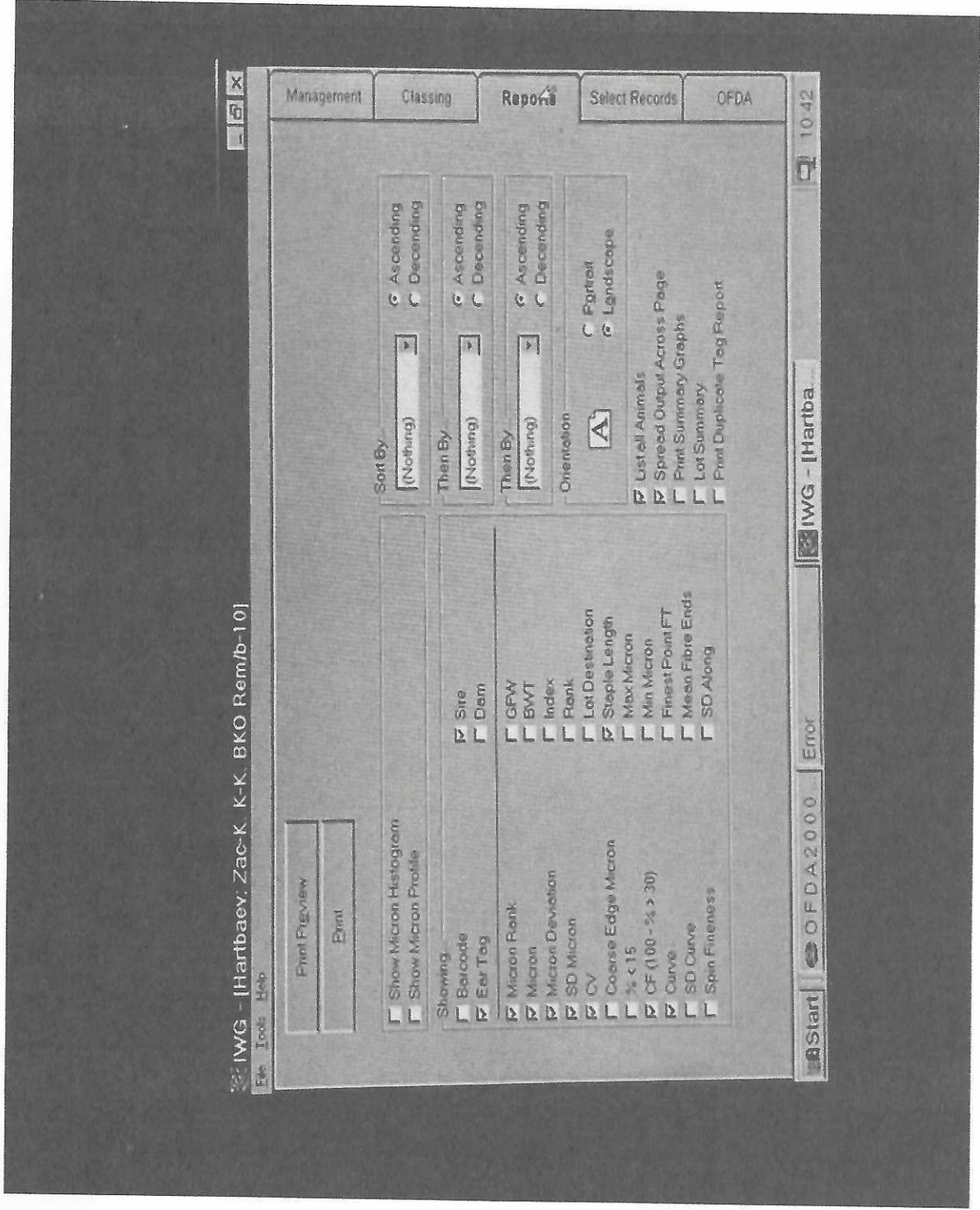


**КЕЙС**



КХ Жанайдар и К

**КЕЙС**



Экран распечатывания необходимых показателей

КЕЙС

KazNII  
Phone 827064120  
Mynbaev villa je

OFDA 2000 REPOR... DATE  
KX Zhanaidar i Kraton Poku Zhaitu (57 Records)  
Test Date: 23-May-23, Wool Growth 12 months

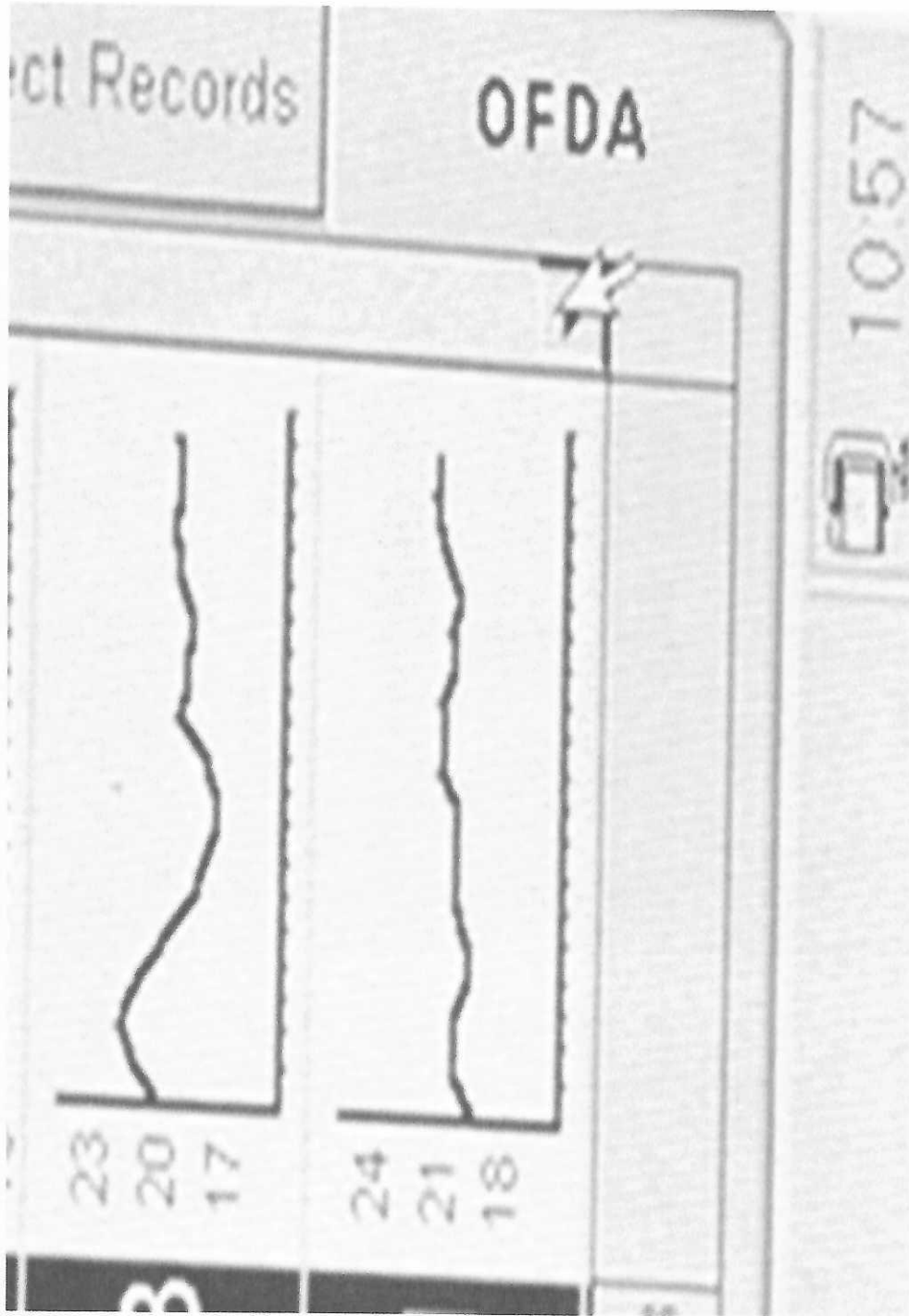
Ci ent.  
NII Ovsevoistva  
Reference: 0022 - 0)14

Anim al Earta j	Mic Ave	Mic Div	SD Mic	CV Mic	CF %	SL mm
Avere ges	21.5		4.5	21.1	95.2	75.1
04861874 o/r b ok	22.3	+0.8	4.8	21.4	93.6	90.0
04861874 l/zhka	24.0	+2.5	5.5	23.0	87.0	75.0
04861874 Spna	22.4	+0.9	4.5	20.3	95.4	90.0
07301277 o/r b ok	20.3	-1.2	4.1	20.2	98.1	70.0
07301277 l/zhka	20.2	-1.3	4.3	21.5	97.3	60.0
07301277 Spna	19.5	-2.0	4.1	21.2	98.4	65.0
N02 o/r n bok	22.0	+0.5	3.7	16.8	98.2	75.0
N02 l/zhka	23.8	+2.3	5.0	20.9	90.6	65.0
N02 Spna	21.1	-0.4	4.0	19.0	98.2	65.0
14701076 o/r b	20.0	-1.5	4.2	21.2	98.1	75.0
14701076 L	21.1	-0.4	4.8	22.6	96.2	60.0
14701076 S	19.7	-1.8	3.8	19.4	99.2	65.0
07301864 o/r b	21.7	+0.2	4.2	19.3	96.4	60.0
07301864 L	22.4	+0.9	4.9	22.1	92.9	50.0
07301864 S	21.3	-0.2	4.1	19.2	97.6	60.0
07301020 o/r b	23.2	+1.7	4.5	19.6	93.5	80.0
07301020 L	22.8	+1.3	4.2	18.6	95.1	70.0
07301020 S	21.7	+0.2	4.1	19.0	97.1	80.0
04861311 o/r b	22.4	+0.2	4.8	21.3	95.2	75.0
04861311 L	22.5	+1.0	5.3	23.6	91.1	70.0
04861311 S	21.4	-0.1	4.9	22.7	94.5	80.0
14701985 o/r b	21.4	-0.1	4.1	19.4	96.8	100.0
14701985 L	21.7	+0.2	4.4	20.3	95.5	75.0
14701985 S	21.9	+0.4	4.3	19.4	96.6	90.0
04861221 o/r b	20.5	-1.0	4.6	22.3	97.6	75.0
04861221 L	22.7	+1.2	5.9	26.0	88.0	75.0
04861221 S	21.9	+0.4	5.7	26.1	91.9	65.0
14701073 o/r b	21.4	-0.1	4.3	20.1	96.4	80.0
14701073 L	23.4	+1.9	5.1	22.0	91.9	75.0
14701073 S	22.7	+1.2	4.3	19.0	95.2	80.0
12051665 Jr tok	17.8	-3.7	4.0	22.7	99.9	95.0
12051665 L	19.3	-2.2	4.7	24.3	98.1	85.0
12051665 S	18.5	-3.0	4.2	22.4	99.4	90.0

Page 1 of 2  
OFDA 2100 is under license to Inte active Wool Group Pty Ltd. (OFDA #2091)

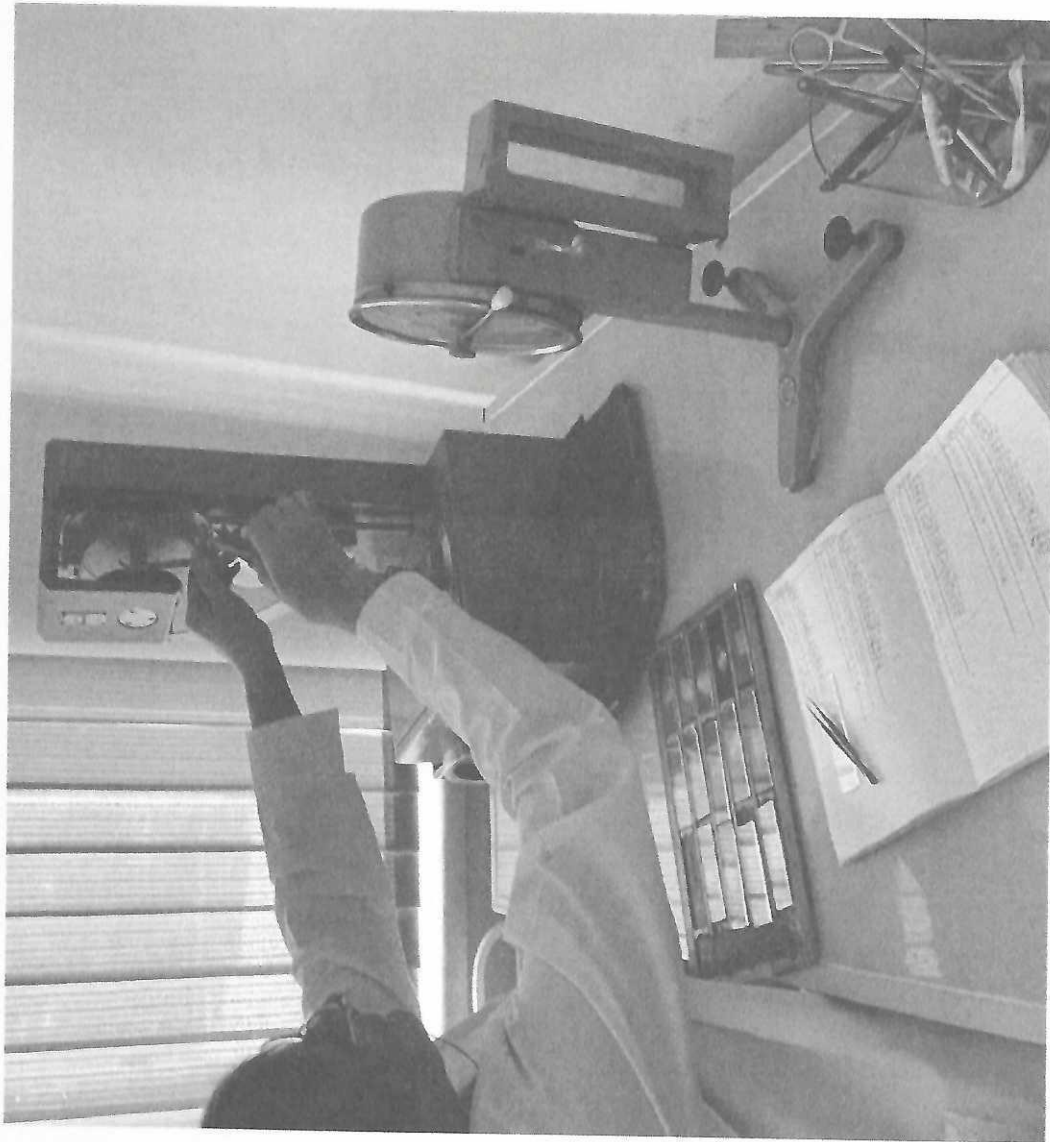
Результаты исследования шерсти на OFDA 2000 КХ Жанайдар и К

**КЕЙС**



Графическое изображение тонины шерсти в зависимости от роста шерстных волокон

**КЕЙС**



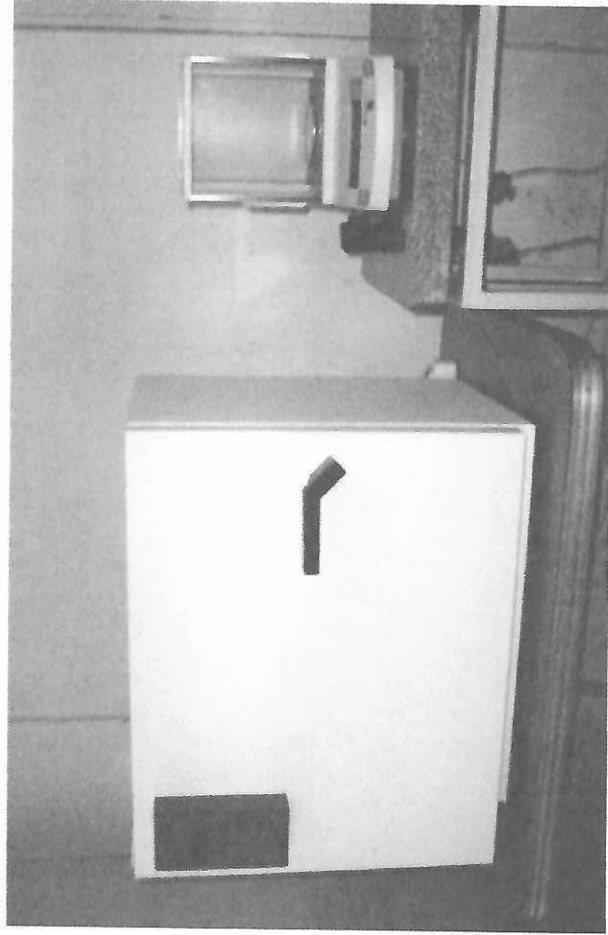
№	0423580	05285901	№	05285901	
1	05	2040	1	05	1900
2	05	2240	2	05	2100
3	05	1900	3	05	2120
4	05	2100	4	05	1900
5	05	2300	5	05	2000
6	05	2120	6	05	1980
7	05	1960	7	05	2200
8	05	2200	8	05	2100
9	05	2400	9	05	2160
10	05	2600	10	05	2200
11	05	1940	11	05	2200
12	05	2140	12	05	2030
13	05	2400	13	05	2600
14	05	2200	14	05	2200
15	05	2500	15	05	2100
16	05	2600	16	05	2600
17	05	1900	17	05	1900
18	05	2100	18	05	2290
19	05	2080	19	05	2200
20	05	2200	20	05	1580
		<u>4180</u>			<u>4050</u>
		818			808

$d = \frac{2108 \cdot 100}{100} = 19,54$

$d = \frac{2025 \cdot 100}{100} = 19,11$

Определение крепости шерсти  
динамометром ДШ – 3 М

**КЕЙС**



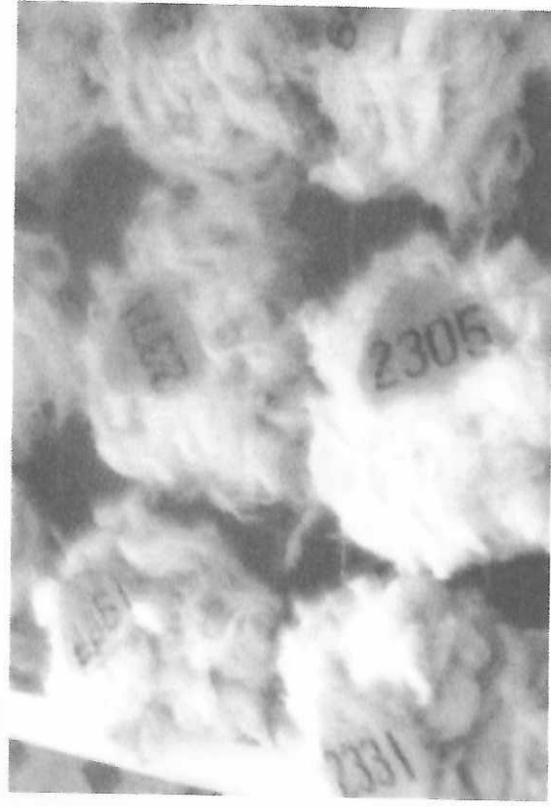
Шкаф сушильный – ШС 80

Весы электронные

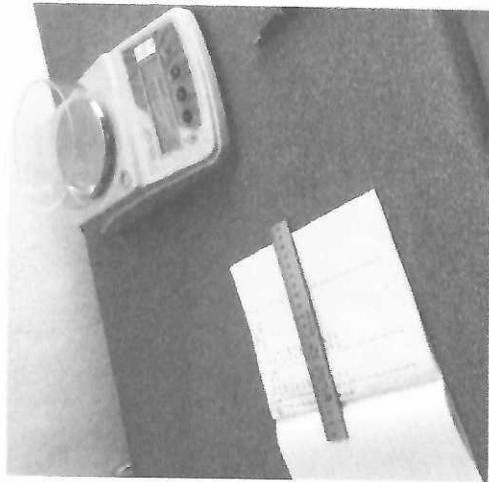
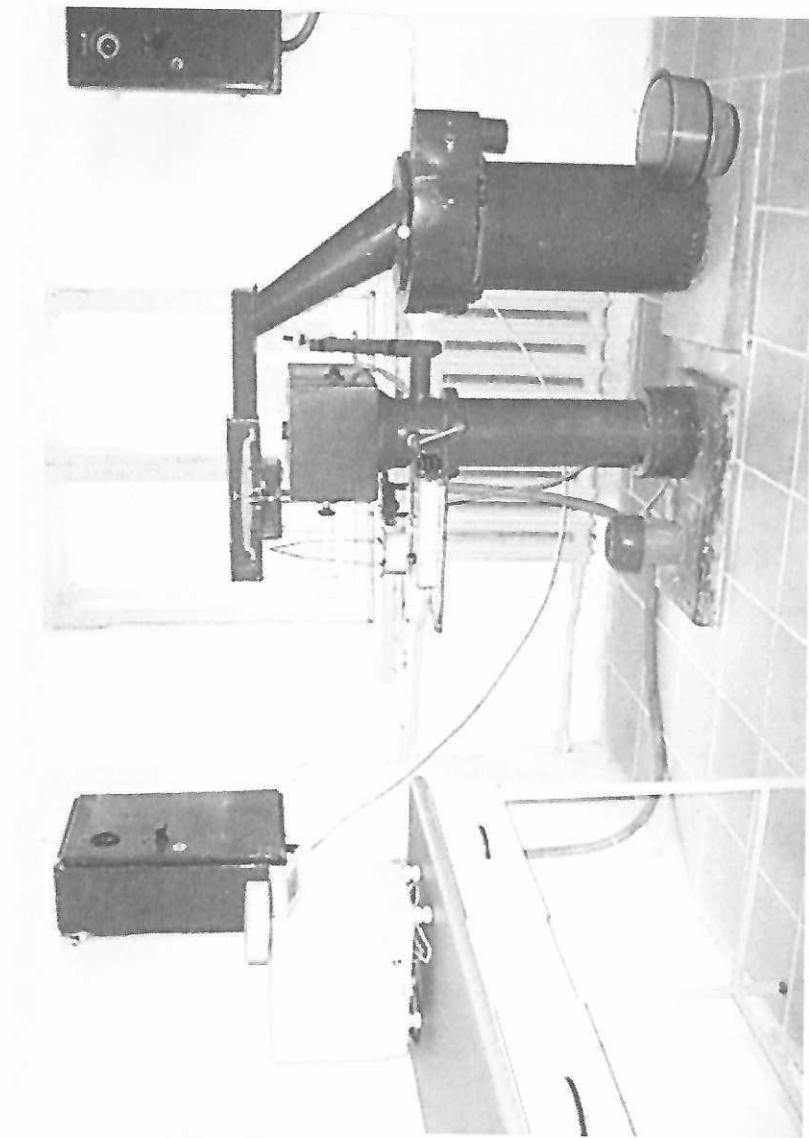
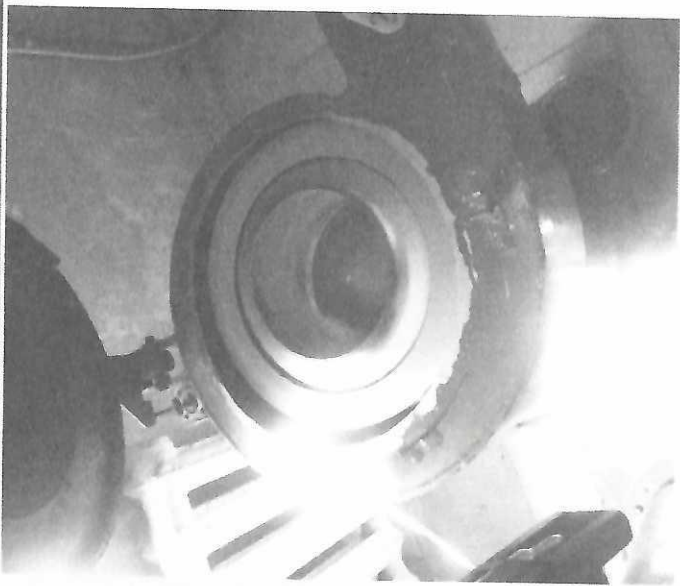


Аппараты Сокслета  
Вытяжной шкаф

**КЕЙС**



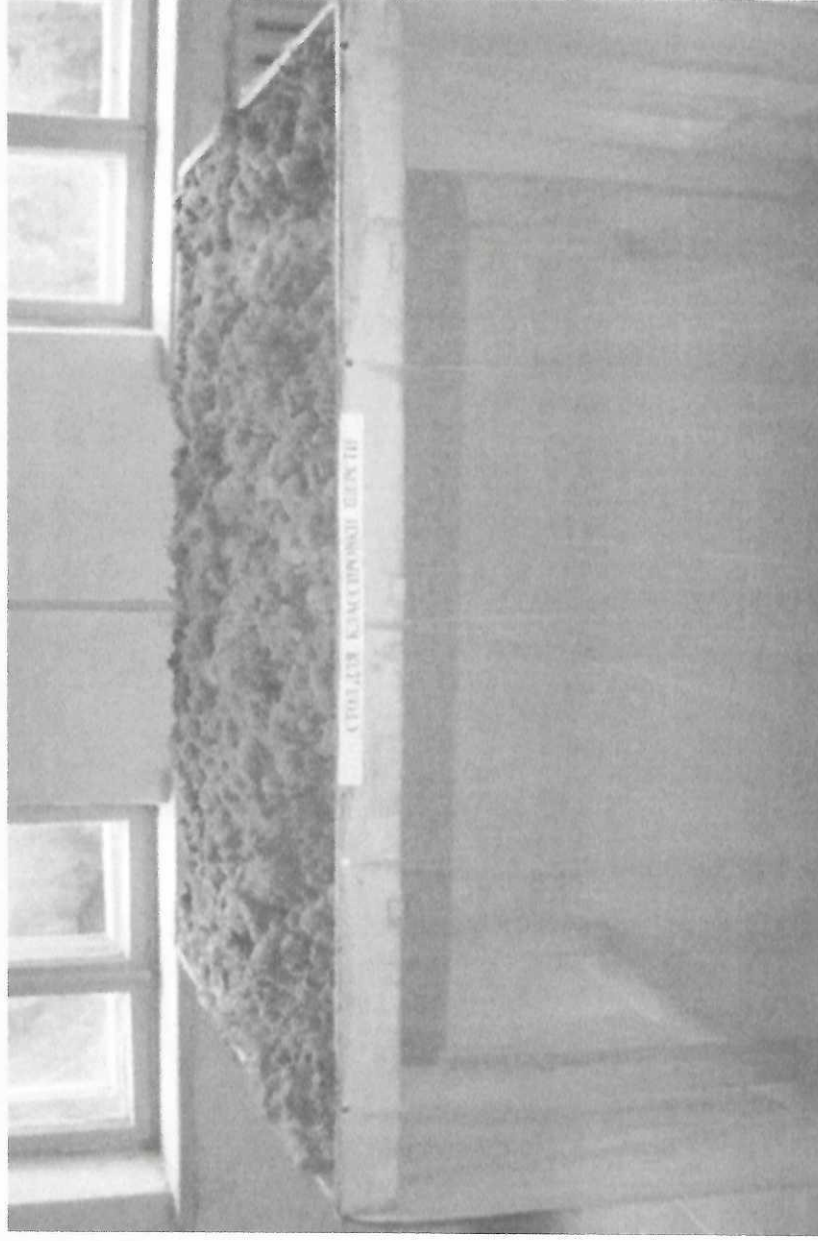
Процесс мытья образцов шерсти



Аппарат скоростной  
сушки шерсти



**КЕЙС**



**Весы**

Классировочный стол  
для экспертной оценки рун  
и отбора образцов шерсти

**КЕЙС** Классификация однородной шерсти по тонине и изготавливаемые изделия

14,5 – 18,0	Очень тонкие ткани для платьев и пальто
18,1 – 20,5	Очень тонкие ткани для платьев и пальто
20,6 – 23,0	Тонкие ткани для платьев и пальто, трикотажа
23,1 – 25,0	Тонкие ткани для платьев и пальто, трикотажа
25,1 – 27,0	Недорогие тонкие камвольные ткани для платьев и пальто
27,1 – 29,0	Средние ткани для платьев и пальто
29,1 – 31,0	Средние ткани для пальто
31,1 – 34,0	Кроссбредные ткани, трикотажа
34,1 – 37,0	Кроссбредные ткани, трикотажа
37,1 – 40,0	Лучшие люстровые ткани для платьев и подкладок
40,1 – 43,0	Лучшие люстровые ткани, подкладочные, средние костюмные ткани
43,1 – 55,0	Грубые люстровые ткани, саржа
55,1 – 67,0	Грубые люстровые ткани, саржа
67,1 – 125,0	Ковры, грубый трикотаж

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ**

1. Для улучшения положения овцеводства формировать отары овец с учетом тонины, длины, настрига шерсти и учитывать цвет, количество жиропота в шерсти
2. Самостоятельно проводить органолептическое определения свойств шерсти и по каждой отаре инструментально определить тонины основного сорта шерсти
3. Вести строгий учет продуктивности овец не только поотарно, но и индивидуально. Классировать шерсть и выделять руна, отличающиеся от основной массы. Маркировать кипы и формировать партии шерсти в соответствии с ГОСТ 30702-2000