

# Тақырыбы:

Малды жанама туыстары бойынша  
бағалау

*МШӨӨТ 301*

*Орындаған: Пірназар Майра*

*Сабырбекова Айгерім*

*Нұрлыбеков Бекарыс*

*Тексерген: Бекбосынова Ж.*



## *Малды генотипі бойынша бағалау және сұрыптау:*

Селекцияның негізгі мақсаты-малдың адамға тиімді қасиеттерін ұрпақтан ұрпаққа жақсарту, осыған орай сұрыптау нәтижесінде таңдап алынған малдың өнімі мол, сапалы болумен қатар, тұқымдық қасиеті де жақсы болу керек. Әдетте, малдың тұқымдық қасиеті деп оның өнімі өзінен артық болмаса кем емес, сапалы ұрпақ беру қабілетін айтады. Малдың бұл қабілеті, сайып келгенде, оның генотипіне, яғни тұқым қуалаушылық – нәсілдік қасиетіне байланысты.

Жануарлар селекциясы тәжірибесінде малдың генотипін анықтау, бағалау әдістері оның ең жақын ұяластарының, ата-тегінің, аталас-енелес туыстарының ұрпағының өнімділік қасиеттерін тексеруге, зерттеуге негізделген.



**Малға генотипіне қарай  
баға беру оның жақын туыстарының  
өнімділік көрсеткіштері туралы  
мәліметтің түсу мерзіміне байланысты  
екі кезеңнен тұрады.**

**Малдың ата-тегі  
мен  
жанама,  
аталас-енелес  
туыстарының  
сапасына қарай  
болжамды,  
ықтимал  
тұқымдық  
құндылығын  
анықтау;**

**Қорытынды  
кезең –  
ұрпағының  
сапасына  
қарай нақтылы  
тұқымдық  
қасиетін  
анықтау.**

# Малды ата-тегіне қарай бағалау және сұрыптау:

Әрбір организм ұрықтанған жұмыртқа жасушадан дамиды, мұнда ата-енелік организмдердің генетикалық информациясы арқылы олардың алдыңғы ұрпақтарында болған даму ерекшеліктері қаланған. Сондықтан жануарларды ата-тегіне қарай бағалау мен сұрыптаудың асыл тұқымды мал өсіру жұмысында айтарлықтай маңызы зор.

Ата-тегі бойынша сұрыптаудың малды мүмкіндігінше ерте бағалау тұрғысынан сұрыптау әдістерінң басқа түрлерінен көп артықшылықтары бар. Іс жүзінде кез келген малға өзі туғанға дейін-ақ баға беруге болады. Осының нәтижесінде тұқымдық құндылығы жоғары төлді дер кезінде асыл тұқымдық мал тобына бөліп, нашарын жарамсыздар тобына шығарып, оларды өсіруге арналған шығынды да тиімді жұмсауға мүмкіндік туады.

*Мал шежіресі деп оның ата-тегі туралы мәліметтері толық және белгілі бір тәртіппен жазылған құжатты айтады. Шежіресін жасап, бағаланатын малды пробанд деп атайды.*



Селекция тәжірибесінде, шежіреде ата-тегінің пробандқа туыстық жақындығын көрсету үшін төмендегі кестеде келтірілген шартты қысқартулар пайдаланылады.

### *1. Шежіредегі малдарды шартты түрде бейнелеу:*

Ата-енелер қатары	Пробандқа туыстық жақындығы	Шартты белгісі
I	Енесі Әкесі	Е Ә
II	Енесінің енесі Енесінің әкесі Әкесінің енесі Әкесінің әкесі	EE EӘ ӘE ӘӘ
III	Енесінің енесінің енесі Енесінің енесінің әкесі Енесінің әкесінің енесі Енесінің әкесінің әкесі Әкесінің енесінің енесі Әкесінің енесінің әкесі Әкесінің әкесінің енесі Әкесінің әкесінің әкесі	EEE EEӘ EӘE EӘӘ ӘEE ӘEӘ ӘӘE ӘӘӘ

*Зоотехниялық әдебиетте шежіре жасаудың әр түрі кездеседі. Мысалы, көлденең, жанама қабырғалас, тізбекті және т.б. Бұлардың ішінде ең жиі қолданылатыны – көлденең (горизонталды) шежіре кестесі.*

### 56. Шежіре кестесін жасау үлгісі

Е (М)				Ә (О)											
ЕЕ (ММ)		ЕӘ (ОМ)		ӘЕ (МО)		ӘӘ (ОО)									
ЕЕЕ (МММ)	ЕЕӘ (ОММ)	ЕӘЕ (МОМ)	ЕӘӘ (ООМ)	ӘЕЕ (ММО)	ӘЕӘ (ОМО)	ӘӘЕ (МОО)	ӘӘӘ (ООО)								
ЕЕЕЕ	ЕЕЕӘ	ЕЕӘЕ	ЕЕӘӘ	ЕӘЕЕ	ЕӘЕӘ	ЕӘӘЕ	ЕӘӘӘ	ӘЕЕЕ	ӘЕЕӘ	ӘЕӘЕ	ӘЕӘӘ	ӘӘЕЕ	ӘӘЕӘ	ӘӘӘЕ	ӘӘӘӘ

*Аталған шартты белгілеулер бойынша жасалған шежіре кестесінен мынадай заңдылықтарды көруге болады. Әр көлденең қатардағы мал (ата-енелер) саны алдыңғы қатардағы мал (ұрпағының) санына қарағанда екі есе көбейіп отырады.*

*Осыған байланысты, кез келген қатардағы ата-енелер санын (N) мына теңдікпен анықтауға болады:  $N=2^n$ , мұндағы:*

- N-іздеген қатардағы ата-енелер саны;*
- n-ата-тек қатарының реттік нөмірі;*
- 2-тұрақты сан (еселік).*

# Орыстың желісті жылқысының биесі Глицинияның шежіре кестесі

(Глициния 2.00.7 торы, 1973 жылы Дубровский жылқы зауытында туған)

E(M) Глория 2.14.7				Ә(O) Гул 2.06.6			
EE (MM) Гаити 2.06.2		EӘ (OM) Оригинал 2.04.4		ӘE Гибель 2.10.2		ӘӘ Лоу ГанOVER (108) 1.59	
EEE Гдыня 2,12	EEӘ Гильдеец 2,11	EӘE Овсяни ца 3,29,4	EӘӘ Лунатик 2.11.6	ӘEE Изабел ла 2.35.2	ӘEӘ Гастро лер 2.11.4	ӘӘE Линда- Дин 2.12.6	ӘӘӘ Старс- Прайд 1.57.2





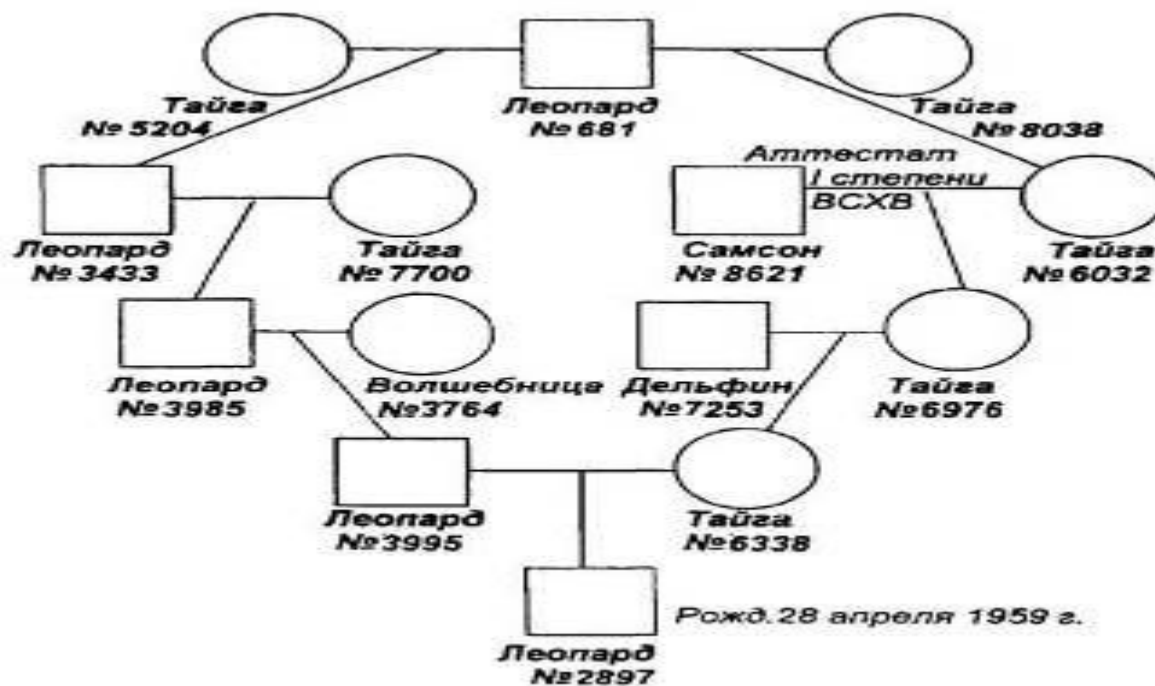
*Жанама қабырғалас шежіре кестесі. Шежіре жасаудың бұл қарапайым түрін пайдаланып Глицинияның шежіресін былай жазамыз:*

<b>Глициния 2.00.7, торы, 1973 жылы Дубровский жылқы зауытында туған</b>	<b>Гул 2.06.6</b>	<b>Лоу Гановер (108) 1.59</b>	<b>Старс Прайд 1.57.2</b>
			Линда-Дин 2.12.6
		Гибель 2.10.2	Гастролер 2.11.4
			Изабелла 2.35.2
	Глория 2.14.7	Оригинал 2.04.4	Лунатик 2.11.5
			Овсяница 3.29.4
		Гаити 2.06.2	Гильдеец 2.11
		Гдыня 2.12	

шежіренің бұл түрі үйірдегі малдың ата-тегін талдау үшін (аталық із, аналық ұя сызбаларын жасау үшін) ыңғайлы.

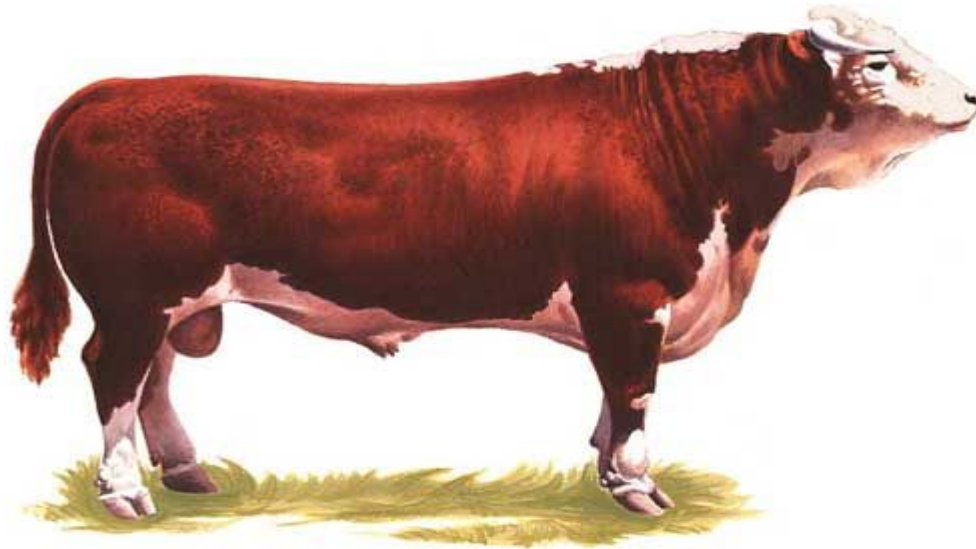
**3. Тізбекті шежіре.** Шежіренің бұл түрі малдың тегі арқылы оның қай аталық ізге немесе аналық ұяға жататындығын, шежіредегі жұптау принциптеріне дұрыс талдау жасау үшін ыңғайлы. Мысалы, Ө-Гул 2.06.6 ; Е-Глория 2.14.7.

**4. Өрнекті шежіре.** Өрнекті шежіренің ерекшелігі сол, мұнда ұрғашы туыстық байланыстары араларын қосқан түзу олардың туыстық байланыстары араларын қосқан түзу сызықпен белгіленіп, пробандтан бастап жоғарыдан төмен, оның арғы ата-тектері белгілі бір тәртіппен орналасқан сызба жасалады.



# Малды шежіре деректері бойынша бағалап, сұрыптау:

- Шежірені талдау жануарлардың ата-тегінің көрсеткіштері қандай болғанына қарай олардың болашақтағы өнімділік және асыл тұқымдық қасиеттерін алдын ала көре білуге негіз болады. Төмендегі кестелерде Ресейдің Вологда облысындағы «Молочное» асыл тұқымды мал зауытындағы қара-ала тұқымның екі сиырының (Золотуха, Алюминиева



## Золотуха 59276 сиырының шежіресі, II-8672-3,65:

Глина 205, IV-10587-3,80			Изменник 6987, элита-рекорд			
Алтыншы топ 1-6067-305 4	Боукесс-Паулюс 62761, элита-рекорд		Счастливая 2498, II-4188-3,97		Аромат 4739, элита рекорд	
Флюгарка 60357, 1-3872-3,9 4	Корнюмер -Бауке 403345, III-5605-4,3 6	Асехланн ер- Паулюс 50717, Элита- рекорд	Тичка 3724, VII-5826-3, 11	Адема СВГП-87, элита- рекорд	Поздняя 922, IV-7700-4,0 5	Берберс 61557

Егер осы жануарларды шығу тегіне қарай туған күнінен бастап бағалаған болса, онда Золотуха шығу тегіне қарай өзінің сүттілігін болжауда сөзсіз басым түскен болар еді. Оның аналық ата-тектерінде өнімділігі өте төмен жануарлар болған емес; оның енесі өте көп мөлшерде сүт берген (10587 кг) ӘЕ (9129 кг), ӘЕЕ (7700кг), ЕЕ (6067кг – сауын маусымы бойынша).

Золотуха лактацияның 305 күні ішінде 8672 кг сүт беріп, табындағы мол өнімді сиырлардың біріне айналады,.

# Алюминиевая 4492 сиырының шежіресі, 1-2116-4,21; II-32229-4.16; III-3228-3,89; -3135-4,21

Сделка 2082, 1-3746-4,29				Боукесс-Паулюс 62761, элита-рекорд			
Мазепа 8988, 1-2632-4,2		ВАргастер-Бонне 54257, элита-рекорд		Корнюмер-Боухе 403345, III-5605-4,36		Асехланнер- Паулюс 50717, элита-рекорд	
Антична я 4220 4638-3,65	Драгун 6933, элита- рекорд	Варгеаст ер- Бонби 33, II-4791-4, 24	Варгасте р-Бонне 47091, элита- рекорд	Боухе 270628, III-5766-4, 16	Корнюме р-Афкес- Такомет 4961, элита- рекорд	Асехлан нер- Мартнас -Адема 266891,V -7153-4,7 5	Хаубойс- Аннас- Адема 44162, элита- рекорд

Алюминиевая сиырының шежіресіне келетін болсақ, онда атасы жағынан алғандағы оның налық ата-тектерінің сүт өнімділігі жоғары болғанына қарамастан, оның енесі мен енесінің енесі аса сүтті болған.

Ал осындай азықтандыру және күтіп-бағу жағдайында тұрған Алюминиевая сиырынан –сауын маусымдарында (лактацияларында) сауылған сүт мөлшері 3000 кг-нан әзер асқан. Алайда Алюминиевая сиырының сүт майлылығы жөніндегі көрсеткіштері әлдеқайда жоғары болып шықты. Ол осылай болуы керек еді. Оның шежіресінде сүті майлы аналық ата-тегі көп болатын. Оның арғы атасы Хаубойс-Аннас-Адема 44162 голландиялық сүті майлы Аннас-Адема 30587 аталық ізі бастаушысының ұрпағы болып саналады.

## Сұрақтар

1. Генотип дегеніміз не?
2. Малды ата-тегіне қарай бағалаудың маңызы неде?
3. Мал шежіресі және пробанд дегеніміз не?
4. Шежіре кестесінің қандай түрлері бар?
5. Шежіресі жасалатын малдың қандай деректері жазылады?
6. Зоотехниялық әдебиетте шежіре жасаудың қай түрі жиі қолданылады?
7. Пробандқа баға беруде оның шежіресіне дұрыс талдау жасау үшін қандай негізгі мәселелерге ккңіл бөлу керек?
8. Золотуха және Люминиевая сиырларының шежіресіндегі ата-тегінің көрсеткіштерін салыстыр.

*Назарларыңызға  
рахмет!*

