

# ТЕМА ВЕБИНАРА: Геномная оценка КРС

## СПИКЕР: АЛЕКСАНДР КОЛЬБА



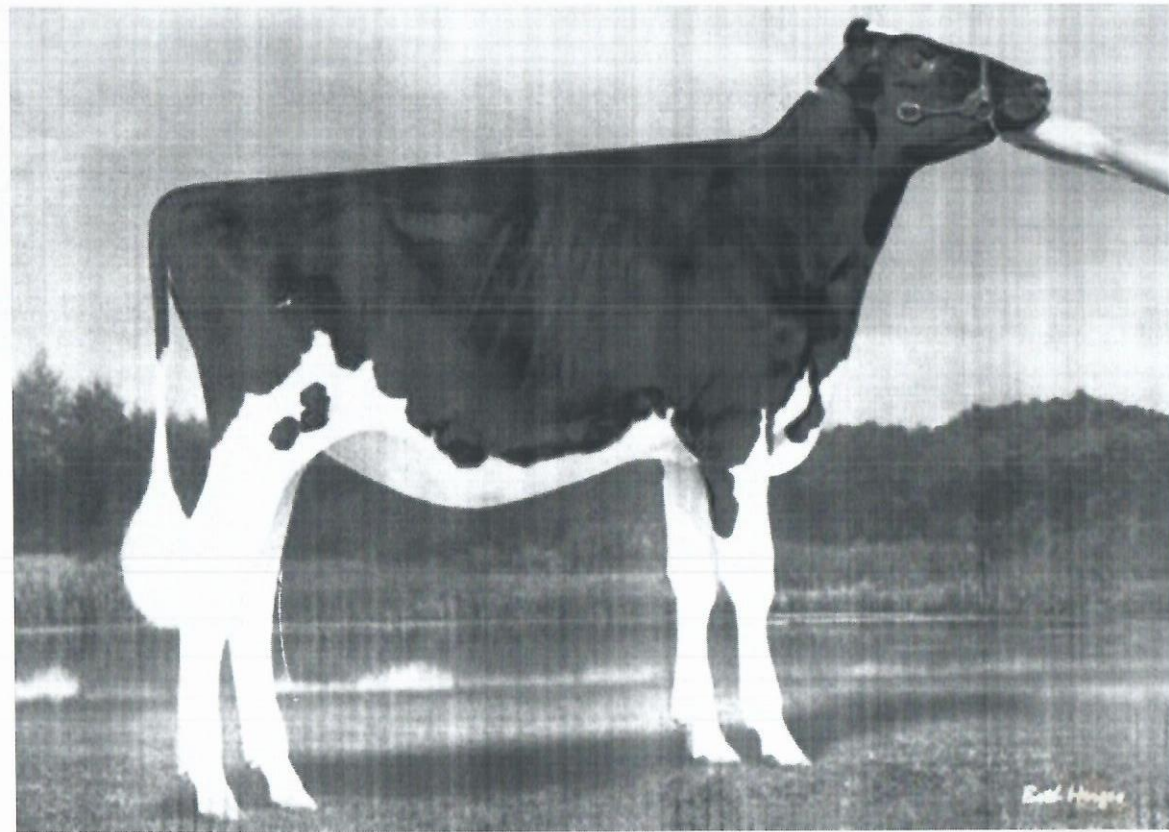
*Председатель Правления  
АО РЦНЖ "Асыл түлік"*

*Сейсенов Б. С.*

дата  
23.11.2023

## Фенотип и Генотип КРС

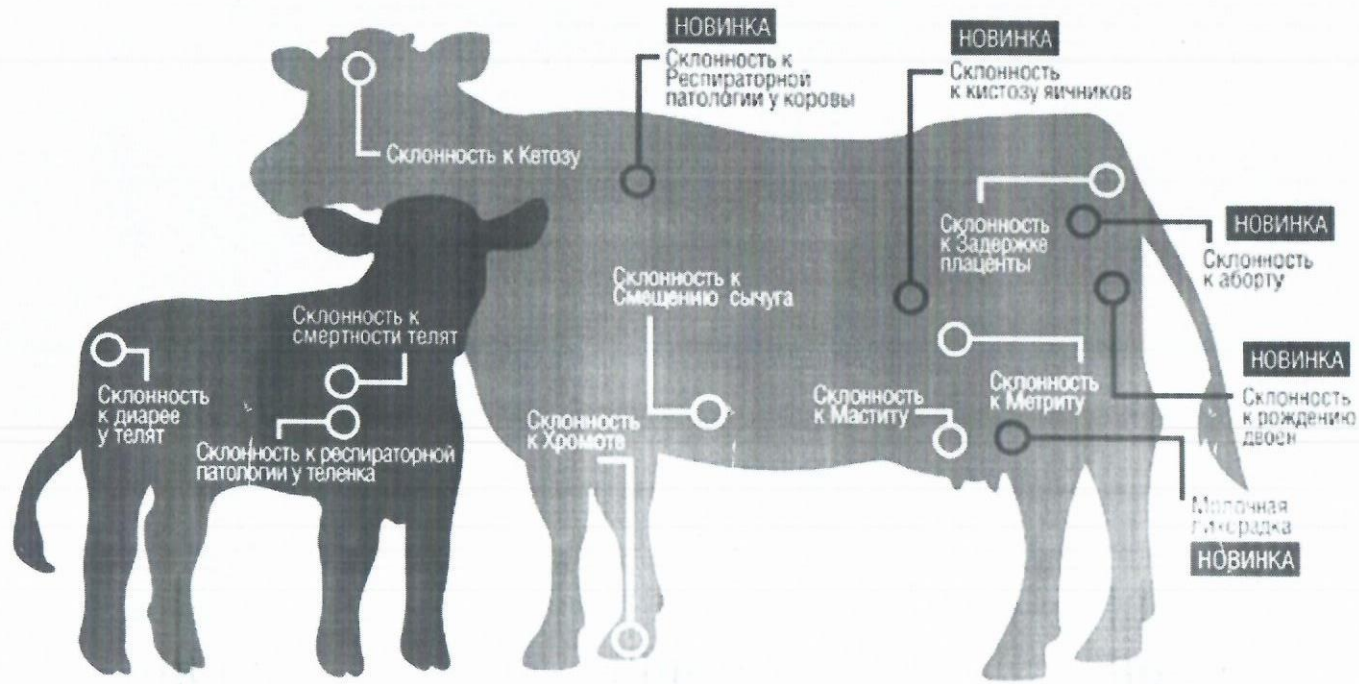
- **Генотип:**  
Совокупность всех генов организма составляет его генотип
- **Фенотип:**  
Совокупность всех признаков организма, начиная с внешних и кончая особенностями строения и функционирования клеток и органов, составляет фенотип.





# Аспекты геномной оценки

Здоровье животного имеет наибольшее влияние на продуктивность в течение всей жизни. Вот почему так важно инвестировать в хорошее самочувствие: ведь никакая производственная характеристика не может улучшить прибыльность и долголетие больше, чем хорошее самочувствие.



# Преимущества геномной оценки КРС



**Здоровье и физическая форма и управления:** Индекс фертильности, количество соматических клеток, продолжительность жизни, темперамент, молокоотдача, двигательная активность, оценка телосложения в баллах и индекс заболеваемости.



**Производительность:** Молоко (кг), жир и белок (в и %).



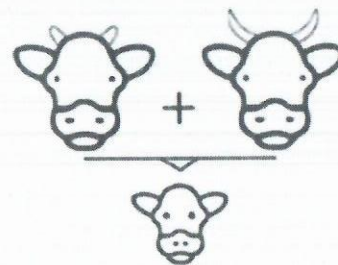
**Тип и комбинированные критерии:** Ценность типа, молочная железа, копыта и ноги.



**Составляющие молочного белка**



**Родословную и информация о инбридинге:** Плюс информация о рецессивных генах и галлотипах.



**14% разница с показателем успешного оплодотворения с первого раза**

14% разница с показателем успешного оплодотворения с первого раза при выборе 25% животных верхнего ранга по сравнению с 25% животных нижнего ранга.

Уменьшить интервал между отелом и осеменением на 42 дней  
Разница интервала между отелом и осеменением в 42 дня у 10% животных высшего ранга за фертильность по сравнению с 10% животных низшего ранга составляла в среднем от 1 до 5 до 12,5 фунтов (0,45 до 1,13 кг) в год.



**Вдвое быстрее улучшить прибыльность**

Хозяйства, прошедшие тестирование, получили 5-кратную доходность в виде дохода от молока по сравнению с хозяйствами, не прошедшими тестирования.

**Повысить производство молока на 40:10 в дойную**

В хозяйстве, прошедшем тестирование, разница между 10% животных высшего ранга и 10% животных низшего ранга составила 40:10 в дойную, что эквивалентно 40 фунтам (18,1 кг) молока на фунт (0,45 кг) жира в дойную. В хозяйстве, не прошедшем тестирования, разница составила 20:10 в дойную, что эквивалентно 20 фунтам (9,07 кг) молока на фунт (0,45 кг) жира в дойную.



## Геномная оценка для собственников

---

- **Dairy Wellness Profit Index® (DWP\$®)** Молочная оздоровительная прибыль - это индекс отбора, выражающий ожидаемую прибыль животного на протяжении всей жизни.
- **Чистая прибыль (NM\$)** Индекс Net Merit\$ выражает ожидаемую прибыль женщины на протяжении всей жизни по сравнению с базой породы.
- **Прибыль по сыру (CM\$)** Индекс Cheese Merit\$ сочетает в себе те же черты, что и NM\$, с большим акцентом на белок и % жира, что делает эту информацию особенно полезной для производителей, продающих свое молоко на сырном
- **ТPI** является официальным индексом селекции голштинской породы и классифицирует животных на основе общих генетических показателей производительности, эффективности и конформации.



## Геномная оценка для Селекционеров

---

- Геномный индивидуальный инбридинг (Ind Inbrd) Это значение указывает на уровень инбридинга потомков этого животного, который внесет свой вклад в популяцию, если он будет спарен случайным образом.
- Статус голштинского гаплотипа 1-5 (НН1-НН5) влияют на фертильность
- Уровень беременности дочерей Измеряет генетическую способность животного для лучшей репродуктивной эффективности

## Геномная оценка для кормленцев

---

- **Индекс эффективности корма Голштин** (Генетический индекс, измеряющий разницу в эффективности кормов, определяемый долларовой стоимостью производимого молока, расходами на корм дополнительного молока и дополнительными затратами на Высокий генетический потенциал
- **Оценка соматических клеток (SCS) GPTA** для оценки соматических клеток являются косвенными предвестниками восприимчивости к маститу
- **Тип окончательного счета (тип FS)** Измерение общих баллов генетической конформации, включая следующие признаки типа: вымя, ступни и ноги, емкость переднего конца, прочность молочной железы и крупы.

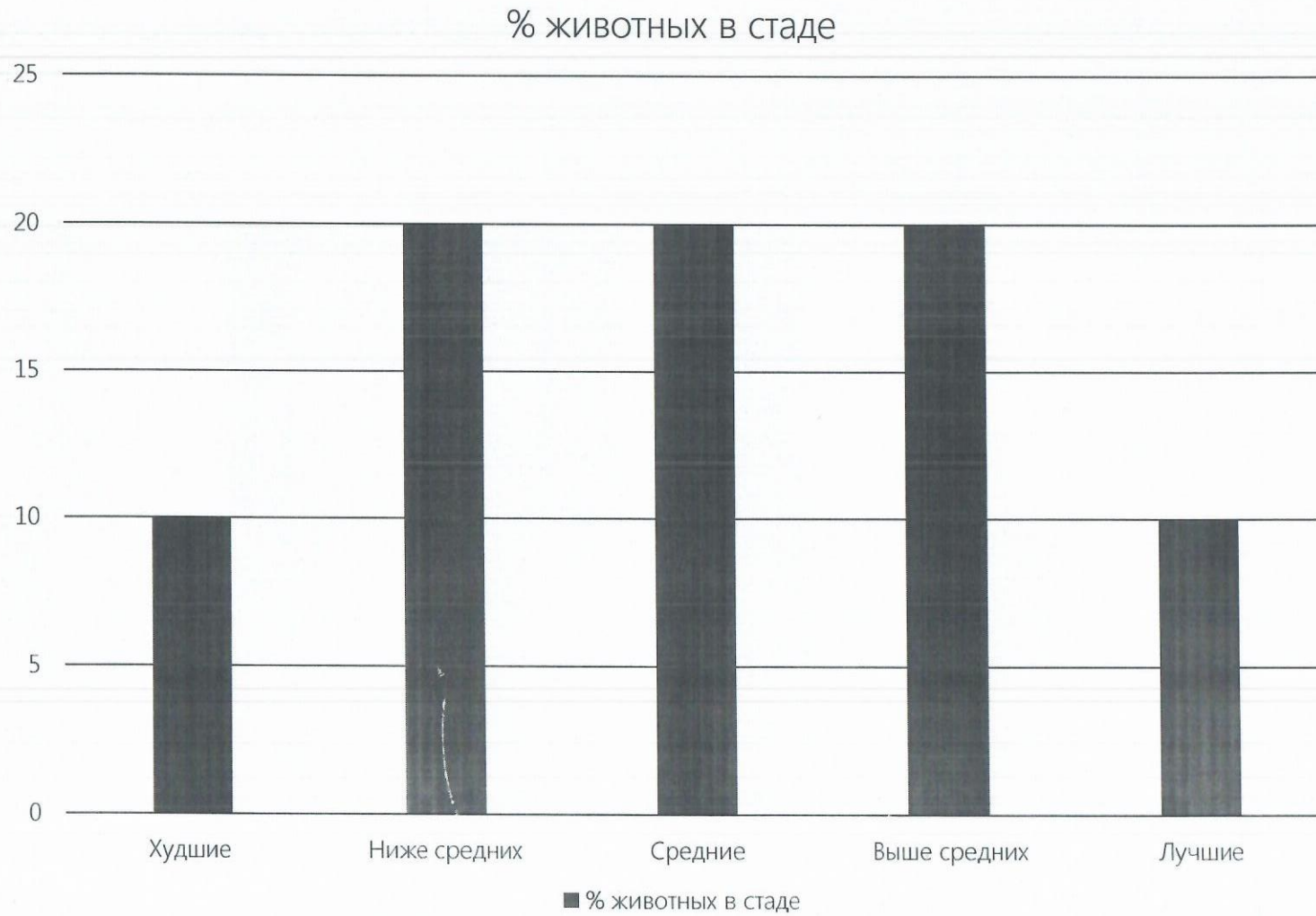
## Геномная оценка для ветеринаров

---

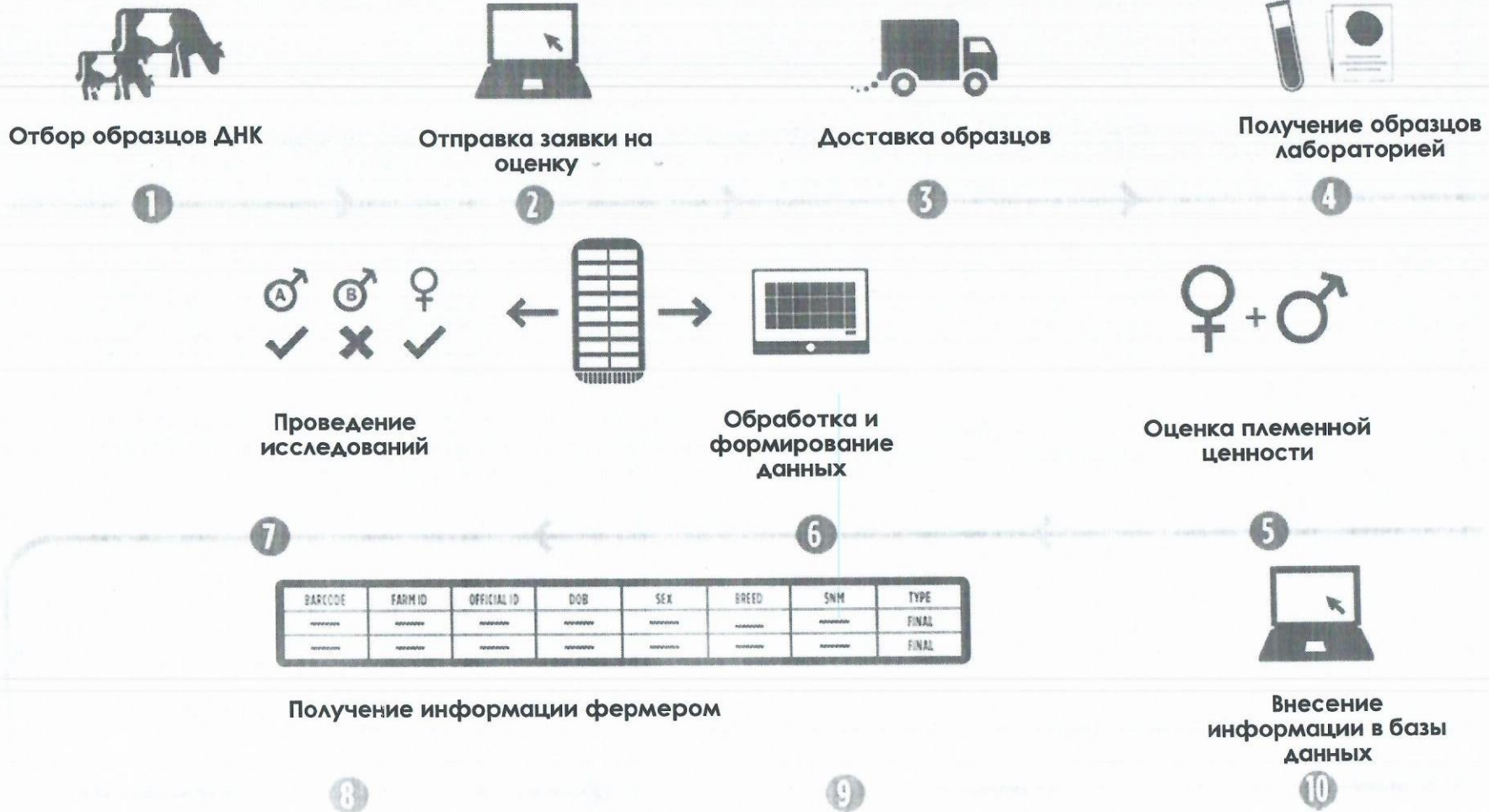
- **Производительная жизнь (PL)** Оценивает генетическую способность коровы оставаться в стаде и учитывает характеристики, которые делают корову более устойчивой для молочных продуктов
- Метрит
- Мастит
- Кетоз
- Аборты
- Респираторные заболевания
- Легкость отелов
- Оценка ног



# Стратегия работы с геномной оценкой



# Отбор образцов





# Net Merit

Признак	Относительное значение, %. Индекс Net Merit 2018	Относительное значение, %. Индекс Net Merit 2021
Молоко	-0,7	0,3
Жирность	27	21,8
Белок	17,1	17,0
Коэффициент стельности дочерей	6,8	5,0
Коэффициент оплодотворяемости телок	1,4	0,5
Коэффициент оплодотворяемости коров	1,7	1,2
Возраст первого отела	-	1,1
Способность к отелу \$	3,8	2,8
Продуктивная жизнь	12,2	15,1
Выживаемость	7,4	4,3
Количество соматических клеток	-4,1	-2,9
Здоровье \$	2,3	1,7
Выживаемость телок	-	0,8
Индекс вымени	7,5	3,1
Индекс ног и копыт	2,8	0,5
Индекс веса тела	-5,3	-9,4
Остаточное потребление корма	-	-12,4



**Спасибо за  
внимание!**