



МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ОБЛАСТИ
ЖИВОТНОВОДСТВА»

Генетическая архитектура породы Фавероль и её ассоциации с качеством мяса на основании анализа регионов гомозиготности

Аспирант: Рябова Анна Евгеньевна
Соавторы: Азовцева А.И., Дементьева Н.В.
Научный руководитель: к.б.н.,
Дементьева Наталия Викторовна (ВНИИГРЖ)

Исследование выполнено при финансовой поддержке
Российского Фонда Науки (РНФ), грант №24-16-00174.



Фавероль

Доркинг

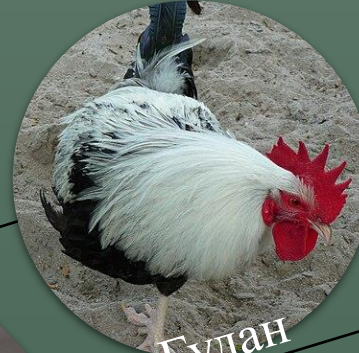
Гудан

Брама

Лангшан

Мехеленская

Кохинхин





Хромосома	Регион	Ген	Птицы в живом разведении	Музейные образцы
GGA1	94324548-94452368	<i>VGLL3</i>	+	-
	96486174-96785153	<i>GBE1</i>	+	-
GGA 2	10335960-10664230	<i>CACNA2D1</i>	+	-
	26156990-26542990	<i>PHF14</i>	+	Частичное перекрытие
GGA3	47328186-47481032	<i>SAMD5</i>	+	-
	3451205-3587652	<i>PAX1, NKX2-2, NKX2-4, XRN2</i>	+	-
	8224869-8317160	<i>LHCGR, GTF2A1L, STON</i>	+	-
	9487340-9599796	<i>FOXN2, PPP1R21, COMMD1</i>	+	-
GGA4	52155823-52596893	<i>FAT4</i>	+	Частичное перекрытие
GGA13	9814823-9936123	<i>ERGIC1, RPL26L1, ATP6V0E1, CREBRF, BNIP1, NKX2-5</i>	+	-

Таблица 1 – ROH-регионы с частотой встречаемости 100%

A A A A B A	B B A A B A B A B A B A A A A	A A A A B
A A A B B B	B B A A B A B A B A B A A A A	B B B B B
B A A B A	A A A B B B B A B B A B A B A A A B B B A	
B B B B B	A A A B B B B A B B A B A B A A A B B B A	





Жироотложение и метаболизм липидов

Ген *GBE1*

ассоциирован с процессом
жироотложения у кур

Ген *STON1*

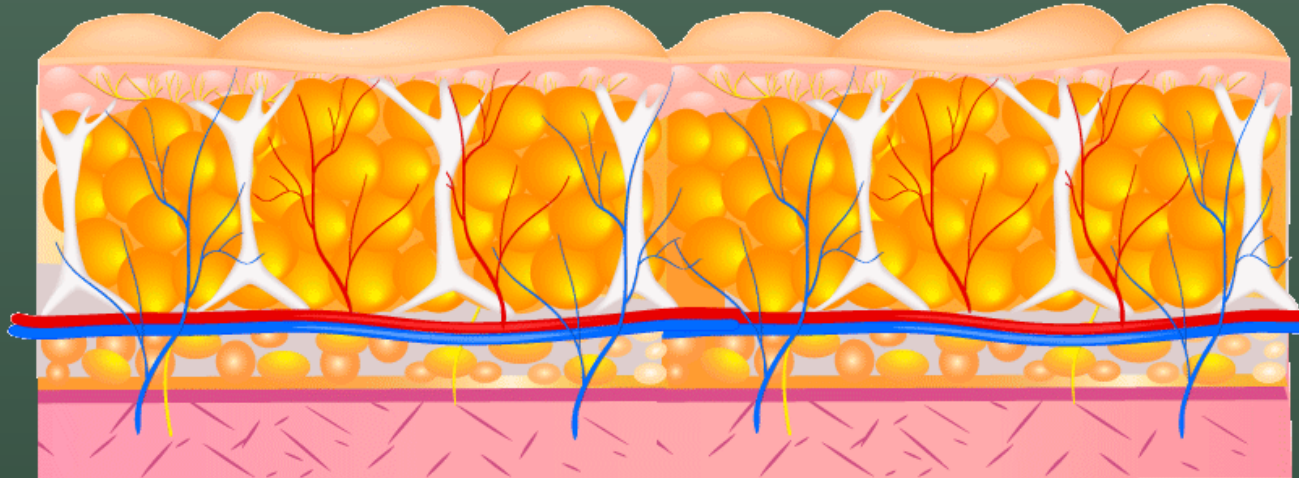
участвует в
метаболизме
адипоцитов

Ген *ATP6V0E1*

участвует в процессах
отложения жировой ткани
и развитии скелетных мышц

Ген *CREBRF*

задействован в процессе
дифференцировки
преадипоцитов и
отложения подкожного
жира





Развитие мышц и скелета

Ген *CACNA2D1*

связан с массой туши
и отложением
внутримышечного жира

Ген *RPL26L1*

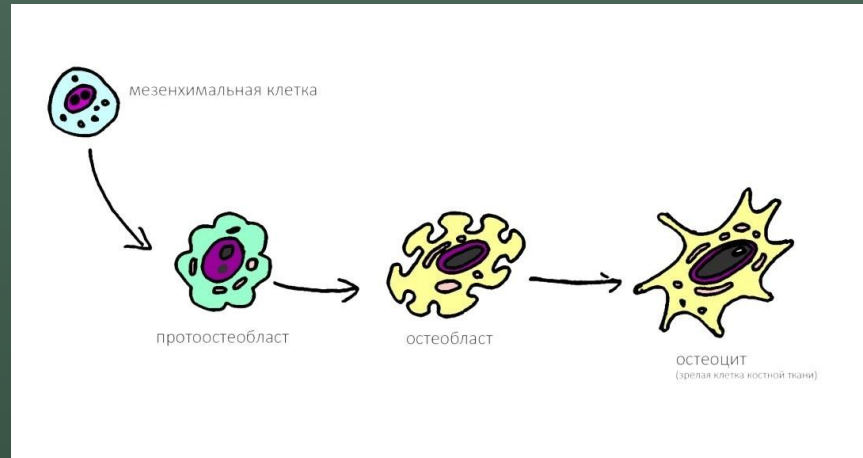
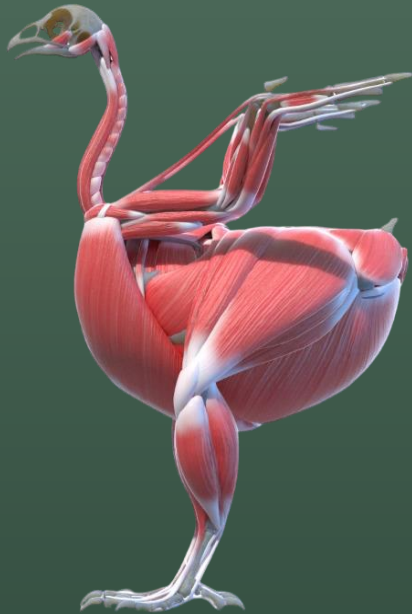
связан с обменом протеинов
и может быть ассоциирован
с дефектами роста

Ген *FOXN2*

ассоциирован с живой
массой при рождении

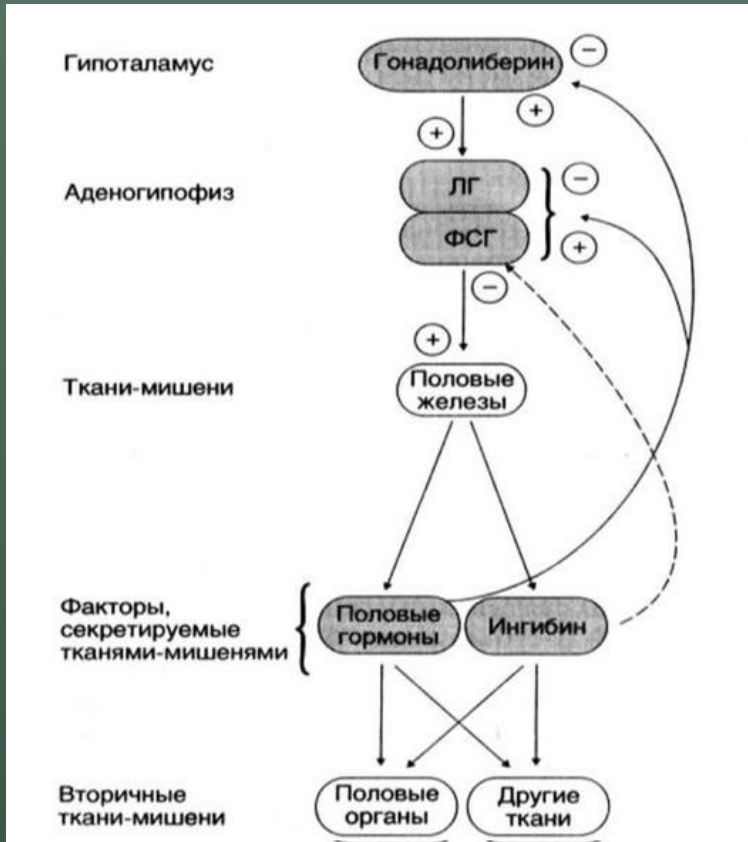
Ген *FAT4*

дифференцировка
остеобластов





Фертильность



Гипоталамо-гипофизарно-гонадная система

Ген *GTF2A1L*

Кодирует специфический фактор транскрипции семенников.
Маркер развития азооспермии

Ген *SAMD5*

Предложен в качестве гена-кандидата, связанного с фертильностью самок свиней и самцов КРС

Ген *LHCGR*

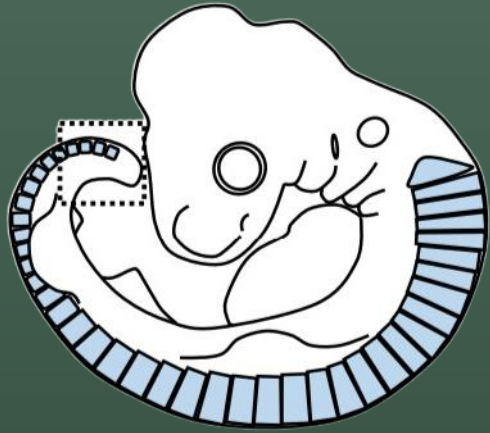
Кодирует рецептор лютеинизирующего гормона и хориогонадотропина.
Участвует в половом созревании и фертильности



Белки эмбрионального развития

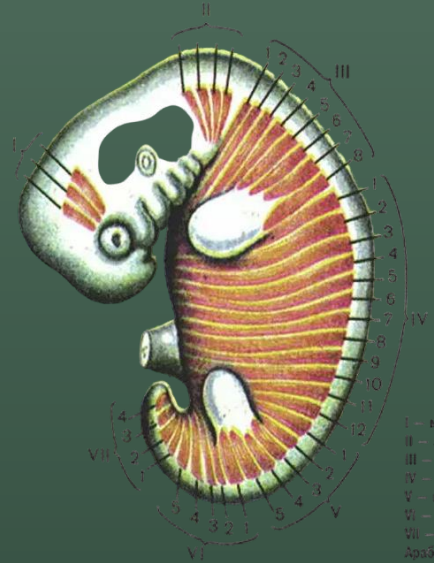
Ген *PAX1*

ассоциирован с
пороками развития
позвоночного столба у
птиц



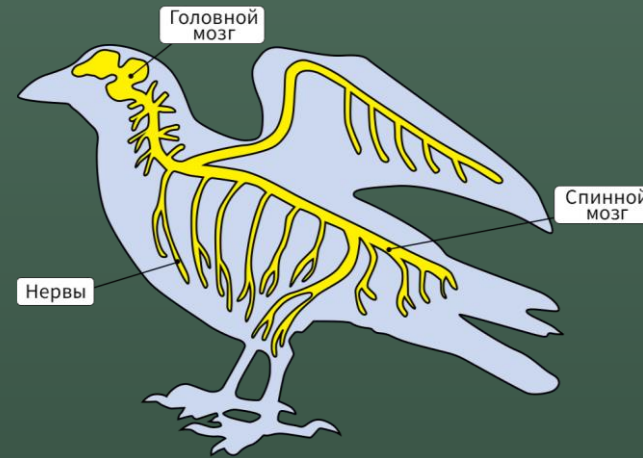
Ген *VGLL3*

вовлечен в развитие миогенной популяции клеток во время эмбрионального развития птицы



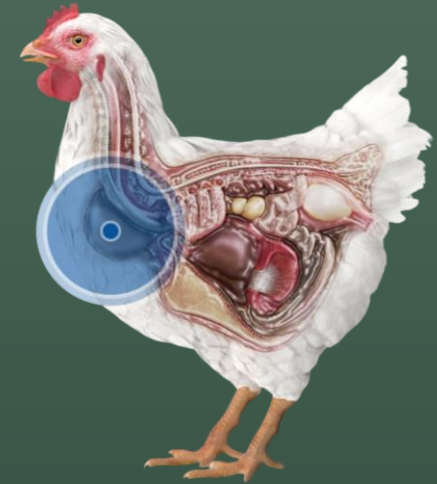
Ген *NKX2-2*

вовлечен в морфогенез
центральной нервной
системы



Ген *NKX2-4*

играет важную роль
в транскрипции
генов щитовидной железы





Спасибо за
внимание!

Благодарю коллектив лаборатории молекулярной
генетики ВНИИГРЖ