

«Биологическая роль  
родственного и  
неродственного  

---

*и*  
спаривания».

# Введение



*Тема родственного спаривания, или инбридинга никогда не утратит своей актуальности для заводчиков различных животных. Сегодня мы взглянем на эту проблему в несколько ином аспекте.*

# Понятие родственное спраивание и его формы.

*Родственным спариванием (англ. -  
inbreeding, нем. - inzucht) называется  
спаривание животных, находящихся в  
определенных родственных  
отношениях*

# Различают четыре основные формы родственного спаривания, имеющие совершенно различное биологическое значение.

## *Тесный инбридинг* (кровосмешение)

I – II (мать – сын)  
II – I (дочь – отец)  
II – II (сестра – брат)

## *Близкий инбридинг*

II – II (полусестра-полубрат)  
I – III (бабушка – внук)  
III – I (внучка – дед)

*Умеренный инбридинг*  
III – III, III – II, II – III,  
IV – II, I – IV, IV – I, I – V,  
V – I, III – IV, IV – III,  
II – V, V – II

*Отдаленный инбридинг*  
III – V, V – III, IV – IV и  
далее

# 1. Тесный инбридинг ( кровосмешение ). К нему относят спаривание между собой детей одних и тех же родителей



❧2. К близкому родственному спариванию относят II-III и III-II, а также III-III. Сюда же должно быть отнесено спаривание I-III и III-I.



❧3. К умеренному родственному спариванию относят спаривание III-IV, IV-III и IV-IV.

❧4. Если общий родственник находится за границей IV ряда предков, то такое спаривание относится к категории отдаленного родственного спаривания.

# Негативные последствия тесного родственного спаривания.

---



# Биологическое значение



*В книге «Изменение животных и растений в домашнем состоянии» Ч. Дарвин писал: «...нет сомнений, что тесное кровосмешение уменьшает плодовитость и ослабляет организм; следовательно, оно может вести к изменчивости... \*\*\*\*». О повышении изменчивости у животных под действием родственного спаривания можно судить, в частности, по данным, приведенным в таблице 86.*

# Повышение изменчивости у молодняка бестужевского скота под влиянием родственного спаривания (данные К. М. Лютинова)

Таблица 86

Повышение изменчивости у молодняка бестужевского скота под влиянием  
родственного спаривания (данные К. М. Лютинова)

Показатели изменчивости живого веса	Животные, полученные в результате					
	родственного спаривания			неродственного спаривания		
	дочери	внучки	правнуч- ки	дочери	внучки	пра- внуч- ки
Квадратические отклонения	21,81	25,41	28,53	17,87	21,93	22,84
Коэффициенты изменчивости	14,34	17,70	19,60	12,58	14,46	14,56

# Изменение отдельных органов у инбредных коров по сравнению с неинбредными (данные В. Свитта, С. Метьюза и М. Формана)



Таблица 87

Изменение отдельных органов у инбредных коров по сравнению с неинбредными (данные В. Свитта, С. Метьюза и М. Формана)

Орган	Отношение веса органов инбредных коров (в %) к весу тех же органов неинбредных животных при инбридинге в степени		
	23,5 %	39,2 %	54,5 %
Сердце . . . . .	96,1	86,4	84,5
Печень . . . . .	102,9	98,4	95,3
Мозг . . . . .	99,3	95,2	89,9
Селезенка . . . . .	101,3	95,4	94,9
Щитовидная железа . . . . .	111,0	102,0	133,4
Гипофиз . . . . .	96,7	92,9	80,2

# Заключение



*Отдаленное родственное спаривание имеет чрезвычайно широкое распространение в зоотехнической работе и часто вовсе не учитывается. Отдаленные и особенно очень отдаленные родственные спаривания, поскольку здесь предок от потомка отделяется многими поколениями животных, полученных от самых разнообразных спариваний и воспитываемых в самых различных условиях, становятся практически безвредными. Они, как правило, не ведут ни к заметному уменьшению жизнеспособности, ни к сколько-нибудь значительному обеднению наследственности.*

# Конец!



☞ Спасибо за внимание!