

ОБ ОДНОЙ ВОЗМОЖНОЙ ФОРМЕ
ОБРАТНОЙ СВЯЗИ У ЖИВОТНЫХ*

Н. А. АГАДЖАНЫН

Рассматривается вопрос о возможном существовании формы сигнализации, исходящей от насильственно умерщвляемых животных и являющейся проявлением обратной связи между активностью хищников и защитной реакцией их жертв. Наличие подобной связи обуславливает то, что популяции организмов на угрозу исчезновения, выражающуюся в насильственной гибели сородичей, отвечают специфической вспышкой размножения с некоторой деакселерацией потомства и относительным увеличением в нем числа самцов.

В работе обобщены экспериментальные данные по проверке идей автора, полученные сотрудниками Новосибирского научно-исследовательского санитарного института Минздрава РСФСР С. В. Сперанским (на нелинейных белых мышах) и Института цитологии и генетики СО АН СССР Ю. Н. Ивановым (на дрозофиле).

Данные опытов, выполненных указанными исследователями, показали, что в опытных вариантах, где производилось умерщвление сородичей, имело место заметное повышение числа беременностей и потомства. Так, в опытах с белыми мышами в вариантах с умерщвлением сородичей средний процент увеличения числа беременных особей составлял 65%, варьируя в пределах 33—150% в разных сериях. В опытах на дрозофиле среднее число потомков от одной самки за первые два дня яйцекладки в аналогичном случае составляло 95,6, тогда как в контрольных вариантах—84,4.

Приводится трактовка результатов опытов с обоснованием наличия обратной связи между активностью хищников и реакцией их жертв, выражающейся во вспышке рождаемости в популяциях с насильственным умерщвлением сородичей.

Использование этого явления может иметь определенное практическое значение в регулировании потомства и динамики популяций в природе, а также повышении продуктивности животных и борьбе с вредителями сельского хозяйства.

10 с., табл. 2.

Ереванский государственный университет,
кафедра зоологии
Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

Поступило 5.VI 1978 г.

* Публикуется в дискуссионном порядке.

