

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.В.ЛОМОНОСОВА

ПРОБЛЕМЫ МИКРОЭВОЛЮЦИИ



Издательство "Наука"
Москва 1988

этому признаку занимают промежуточное положение. Как правило, более древние виды в каждом подроде содержат в кариотипе меньше гетерохроматина, чем молодые. Поэтому можно предположить, что в процессе эволюции кариотипа палеарктических сусликов происходило увеличение содержания гетерохроматина.

Таким образом, поскольку основные кариотипические характеристики у сусликов почти неизменны, то в эволюции их кариотипа важную роль играют факультативный и облигатный компоненты ядра и изменение их идёт независимо друг от друга.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ УЗКИХ ГИБРИДНЫХ ЗОН

А.П.Крыков, В.Н.Блинов

БИ ДВО АН СССР, БИ СО АН СССР

Причины узости и стабильности зон естественной гибридизации животных до сих пор до конца не ясны и вызывают многочисленные споры. Среди гипотез по поводу этого феномена обсуждается то отбор против гибридов, то баланс между потоком генов в гибридную зону из областей аллопатрии родительских форм и отбором, то повышенная приспособленность гибридов в пределах зоны. В разных случаях гибридных зон могут действовать те или иные механизмы их стабилизации. Предпринята проверка приложимости известных гипотез для объяснения взаимодействия серой и чёрной ворон — хрестоматийного примера естественной гибридизации.

Работа проводилась в Сибири в 1984–1987 гг. Зона перекрывания ареалов и гибридизации ворон протянулась полосой в междуречье Енисея и Оби, где её ширина варьирует от 400 км у Северного полярного круга до 30 км в западных предгорьях Алтая 1944/. Вдоль транссибирской магистрали замещение серых ворон чёрными происходит на протяжении 150 км. Доля гибридных особей, выявляемых по фенотипам, не превышает 1/3 даже в центре зоны перекрывания и гибридизации и постепенно падает к её краям. Отмечены все возможные варианты состава пар, гнездящихся в центре зоны бок о бок в те же сроки. Плодовитость при разных типах скрещиваний не отличается, и жизнеспособность гибридов явно не нарушена /Крыков, Блинов, 1986/. Таким образом, явного отбора против гибридов не обнаружено. Данные о повышенной их приспособленности в пределах гибридной зоны также отсутствуют.

Анализ фенотипического состава пар из центра зоны перекрывания и гибридизации продемонстрировал достоверную положительную

ассортативность ($n=221$, $\chi^2=13,5$, $p<0,01$). Наблюдаемая частота гомономных скрещиваний между особями исходных форм выше ожидаемой. Однако степень этой избирательности невелика.

Фенотипический облик зоны перекрывания и гибридизации серой и чёрной ворон и её динамика определяются балансом диффузии генов, дисперсии особей, ассортативности скрещиваний и экологической специфики исходных форм.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ВИДООБРАЗОВАНИЕ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

А.И.Линецкий

ВЦ ДВО АН СССР

Известно, что у млекопитающих в пределах монофилетического рода часто наблюдается качественное своеобразие межвидовых морфологических /Яблоков, 1966/, морфофизиологических /Шварц, 1968/ и генетических /Алтухов, 1983/ различий по сравнению с соответствующими внутривидовыми. Нами отмечены некоторые новые проявления этого своеобразия в характере морфометрической изменчивости.

Изучая изменчивость размеров черепа у длиннохвостых палеарктических сусликов (подрод *Uroscitellus*), мы обнаружили, что различия между популяциями внутри вида соответствовали движению комплекса промеров в некотором "канале изменчивости", тогда как различия между видами выражались в смене этого канала. Здесь под каналом изменчивости понимается область определённой формы в многомерном пространстве. Для выявления и описания каналов использован метод главных компонент. Видовая специфичность каналов краниометрической изменчивости обусловлена, скорее всего, тем, что группы промеров черепа, обнаруживающие географическую изменчивость, у разных видов сусликов различны.

Морфологические различия уровня межвидовых возникают, вероятно, в результате того, что одна из популяций родительского вида пересекает в ходе микроаккумулятивного процесса зону ветвления ("бифуркации" /Oster, Alberch, 1982/) морфогенетических программ, ответственных за реализацию достаточно ранних стадий онтогенеза. Это событие может происходить как до разделения родительского вида на дочерние, так и после него. Фенотипически оно выглядит как внезапное массовое появление в популяции особей с явными морфологическими отличиями.

Для видообразования же принципиально важным, на наш взгляд, является возникновение комплекса условий, при которых несколько