

МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОПУЛЯЦИИ ЖУКА-ОЛЕНЯ (*LUCANUS CERVUS* L.) В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

К.С. Анисимова, Э.А. Снегин

Белгородский государственный университет, г. Белгород

Жук-олень – сокращающийся в численности вид, который занесен в Красную Книгу РФ. Ввиду этого оценка состояния его популяций является важной и актуальной, как в теоретическом, так и в прикладном аспекте.

Целью нашей работы явилась изучение изменчивости морфогенетических показателей жука-оленя, в разных популяциях юга Среднерусской возвышенности. В качестве маркеров популяционной структуры нами были использованы метрические признаки тела, а также полиморфный локус неспецифической эстеразы с двумя аллелями, выявляемый методом электрофореза белков в ПААГ. Также в процессе исследований была рассчитана эффективная численность исследуемых популяций и составлен прогноз времени существования этих популяций. Сбор материала осуществлялся в широколиственных лесных массивах. За период с 2003 по 2009 г. было изучено 293 особи.

Для выяснения степени изменчивости различных показателей тела жука-оленя был использован коэффициент вариации. В результате было выявлено, что популяции обладают достоверной изменчивостью по следующим параметрам: у самцов – длина головы, длина рогов и соотношения длины рогов к длине тела и длины головы к длине тела; у самок – длина головы, длина груди и соотношения длина груди к длине тела и длины головы к длине тела. Эти наиболее вариабельные показатели, по всей видимости, и можно использовать для дифференцировки популяций. Вероятно, что эти признаки изменяются как под действием факторов среды, так и под действием генетических факторов. Кроме того, в популяциях жука-оленя были отмечены особи обоих полов значительно уступающие по размеру основной группе (у самцов длина тела менее 40 мм, у самок – менее 35 мм). Известно, что подобные формы возникают в результате нехватки кормов в личиночный период, и обладают пониженным воспроизводством. Исследуя процентное соотношение «крупных» и «мелких» особей были оценены шансы на успешное размножение изучаемых групп. Анализ показал, что в большинстве популяций доля «мелких» особей незначительна, однако в ряде групп их процент достоверно увеличен.

В ходе генетического анализа было выяснено, что генофонды популяции жука-оленя находятся в равновесном состоянии, т. к. эмпирические частоты аллелей достоверно не отличаются от теоретических, вычисленных по закону Харди-Вайнберга. Кроме того, во всех исследуемых группах наблюдается высокий уровень гетерозиготности и пониженные значения коэффициента инбридинга.

Расчеты показали, что эффективная численность жука-оленя, вычисленная на основе соотношения самцов и самок, в настоящее время для одного лесного участка составила 1337,6 особей (общая численность для района исследования – 8800000 особей). Согласно прогнозу, продолжительность жизни отдельных популяций жука-оленя превышает 2000 лет.

Таким образом, на основе полученных данных можно констатировать благополучное состояние популяций жука-оленя в районе исследования. Однако такой вывод требует определенной доли осторожности, т. к. продолжающееся давление на лесные экосистемы со стороны человека может значительно подорвать жизненный потенциал этого уникального вида.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы РНПВШ № 2.2.3.1/ 3723, РФФИ № 09-04-97513 р_центр_а и Министерства образования и науки РФ ГК № П 1050.

ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИИ БАРСУКА (*MELES MELES* L.) В ДНЕПРОВСКО-ОРЕЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Н.В. Антонец

Днепроовско-Орельский природный заповедник, г. Днепропетровск, Украина

Днепроовско-Орельский природный заповедник (ДОПЗ), организованный в 1990 г. (с координатами 48°30' с. ш. и 34°45' в. д.) расположен в юго-восточной части Украины на левобережье Днепра в центре Днепропетровской области вблизи мегаполиса г. Днепропетровска и г. Днепродзержинска, а также смт. Кирова, Сухачевка, Таромское, Николаевка (в кольце населенных пунктов). Территория представляет собой комплекс коротко- (дубравы р. Протовча) и продолжительнопойменных лесов (р. Днепр) с системой стариц-озер, лугов и болот (I – терраса) и псаммофитной степи (среднеднепровские арены) с насаждениями сосны обыкновенной разного возраста (II – терраса). Это интразональные биотопы в степной зоне Украины, что накладывает своеобразный отпечаток на фауну млекопитающих, и, в частности, хищных. В заповеднике