

ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ *HELIX POMATIA* L. В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ*

В настоящее время всё большую важность приобретает оценка состояния и перспектив существования редких, уязвимых видов. Сохранение локальных популяций, особенно на периферии ареала, важно для сохранения таких видов. В этой связи анализ генофондов и демографических процессов в этих группах имеет первостепенное значение при определении способности их к дальнейшему существованию.

Цель работы: на основе изучения состояния генофондов и вычисления эффективной численности оценить жизнеспособность популяций виноградной улитки (*Helix pomatia* L.), обитающих в условиях юго-восточной части ареала в природоохранных целях (вид занесен в Красную книгу Белгородской области). В качестве генетических маркеров были использованы локусы изоферментов (эстераз, маладегидрогеназ и супероксиддисмутаза), а так же анонимные фрагменты ДНК, полученные методом *RAPD-PCR*. Было изучено 415 особей из трех популяций: г. Харьков (территория городского зоопарка), г. Белгород (пойма р. Везелка), пос. Майский (лесополоса вдоль автотрассы).

Полученные результаты демонстрируют относительно высокий уровень генетической изменчивости изучаемых популяций. Причем, как по аллозимам, так и по *RAPD* спектрам наиболее гетерогенной является популяция «Харьков» ($H_0 = 0,431$). В этой же группе отмечены наибольшие показатели эффективного числа аллелей и индекса Шеннона. Несколько меньшие значения уровня генетического разнообразия зафиксированы в популяции «Белгород» ($H_0 = 0,385$). Самой мономорфной оказалась популяция «Майский» ($H_0 = 0,336$).

Однако, расчет эффективной численности (N_e), который был проведен на основе дисперсии индивидуальной плодовитости, показал иной результат. Оказалось, что отношение полученной эффективной численности к общей численности изучаемых популяций ($N_e/N = 0,08$) значительно уступает порогу этого отношения, рассчитанного для благополучно существующих популяций, который лежит в диапазоне 0,69—0,95. Такой низкий уровень эффективной численности в исследуемых популяциях виноградной улитки, несмотря на высокий уровень гетерозиготности, вызывает беспокойство, и диктует необходимость более пристального внимания к этому особо охраняемому виду.

* Работа выполнена при финансовой поддержке программы Министерства образования и науки РФ ГК П 1050.