Н. Ц. ЛИДЖИЕВА



ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Учебное пособие

Элиста
2012

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Калмыцкий государственный университет»

Н.Ц. Лиджиева

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Учебное пособие

Элиста 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
Введение 4

1. СТАТИСТИКА ПОПУЛЯЦИЙ
1.1 Популяция: понятие, определения 5
1.2 Популяция – генетический и экологический подходы 7
1.3 Иерархия популяций в пределах вида 16
1.4 Популяционный ареал вида 19
1.5 Статические показатели популяций 23
1.6 Структура популяций 26
1.6.1 Половая структура 27
1.6.2 Возрастная структура 36
1.6.3 Пространственная структура 45
1.6.4 Генетическая структура 52
1.6.5 Этологическая структура 60

2. ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ
2.1 Понятие динамики популяций, ее основные показатели 70
2.2 Продолжительность жизни. Таблицы и кривые выживания 70
2.3 Биотический потенциал. Экспоненциальная модель роста численности популяций 72
2.4 Емкость и сопротивление среды. Логистическая модель роста популяции 78
2.5 Экологические стратегии 81
2.6 Равновесная плотность. Факторы динамики численности 84
2.7 Концепции саморегуляции популяций 89

3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОПУЛЯЦИЙ
3.1 Виды биотических связей в биоценозах 99
3.2 Классификация взаимодействий между популяциями 100
3.3 Конкурентные отношения 104
3.3.1 Виды конкуренции. Эксплуатация и интерференция 104
3.3.2 Принцип конкурентного исключения Г.Ф. Гаузе и его современная трактовка 106
3.4 Отношения хищник-жертва 117
3.4.1 Общая характеристика 117
3.4.2 Колебания системы хищник-жертва 120
3.4.3 Коэволюция хищника и жертвы 128

3.5 Отношения паразит-хозяин 135
3.6 Симбиотические взаимоотношения 139
3.6.1 Мутуализм 139
3.6.2 Комменсализм 142
3.6.3 Протокооперация 144
3.7 Аменсализм и аллелопатия 145
3.8 Экологическая ниша 146

ГЛОССАРИЙ 152