
А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
У РА Л СКИЙ ФИЛИАЛ

ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫХ

МАТЕРИАЛЫ ОТЧЕТНОЙ СЕССИИ

ЛАБОРАТОРИИ
ПОПУЛЯЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ
ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

ВЫПУСК 4



СВЕРДЛОВСК
1971

УДК 591.55

Сборник содержит 35 рефератов докладов сотрудников отдела популяционной экологии животных Института экологии растений и животных Уральского филиала АН СССР, заслушанных в декабре 1969 г. по итогам работы за этот год.

Темы рефератов группируются по нескольким разделам: экологический анализ проявлений изменчивости популяций, эколого-географические исследования, вопросы экологической генетики, экология рыб и водных беспозвоночных, динамика и продуктивность популяций и сообществ.

Каждый реферат отражает законченный раздел работы.

Сборники представляет интерес для зоологов широкого профиля и отдельных специалистов.

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Уральского филиала АН СССР

Ответственный редактор В.Г.Ищенко

ПОПУЛЯЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ СКОРОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИЧИНОК АМФИБИЙ

Изучалось влияние выделяемых в воду продуктов жизнедеятельности головастиков на их рост и развитие. Исследования проводились в экспериментальных и полевых условиях на головастиках остромордой лягушки (*Rana arvalis* Nilss.).

Проведенные исследования показали, что повышение плотности популяции тормозит рост и развитие головастиков. Смена воды снимает эффект торможения (полностью или частично). Дальнейшее увеличение плотности как правило вызывает реакцию дифференциации головастиков по скорости роста и развития: отставшие в развитии особи погибают (или полностью прекращают рост), вырвавшиеся вперед быстро развиваются и проходят период личиночного развития в рекордно короткие сроки (при комнатной температуре - меньше месяца).

Недостаток корма в условиях чрезмерно высокой плотности приводит к отмиранию большей части популяции; быстро развивающиеся головастики питаются трупами отставших в росте и развитии особей. При избытке корма даже резко повышенная плотность не всегда сопровождается гибелью животных; после выхода части животных на сушу, отставшие в росте возобновляют рост и развитие, и благополучно завершают метаморфоз.