

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА АКТИВНОСТЬ ОСОБЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ *SUCCINEA PUTRIS* (L.) (GASTROPODA, SUCCINEIDAE)

Было установлено, что активные особи *Succinea putris* присутствуют в популяции в том случае, если температура воздуха не превышает 26°C, а влажность воздуха выше 60%. Максимальное количество активных особей наблюдается при температуре воздуха 8°C и влажности воздуха 100%.

It has found, that active specimens of *Succinea putris* are presents in population in case, when air temperature is not lager then 26°C and air humidity is lager then 60%. In case air temperature is 8°C and air humidity is 100%, the quantity of active *Succinea putris* is maximal.

Введение. Моллюск *Succinea putris* широко распространён по территории всей Евразии [1]. В Беларуси данный вид обитает во влажных биотопах, в основном на пойменных и низинных лугах, где нередко занимает доминирующее положение [2]. В настоящее время биология *Succinea putris* достаточно активно изучается, что связано не только с широким распространением данного вида моллюсков, но и с тем, что он является промежуточным хозяином сосальщика *Leucochloridium paradoxum*. Данный вид сосальщика способен заражать широкий спектр видов птиц, в том числе и сельскохозяйственных [3]. Принято считать, что птицы заражаются *Leucochloridium paradoxum*, склёвывая янтарок, в щупальцах которых находятся спороцисты данного паразита, формой и окраской напоминающие гусениц. Очевидно, что интенсивность заражения птиц будет зависеть и от количества активных особей янтарок, так как неактивные моллюски прячутся в подстилке и на растениях, где недостижимы для птиц.

Цель данной работы — изучить влияние температуры и влажности воздуха на долю активных особей в популяции *Succinea putris*.

Основная часть. Исследования популяции *Succinea putris* проводились на низинном лугу в окрестностях д. Кургановка Борисовского р-на Минской обл. (54°16'55,9"N—28°41'19,0"E).

Травяной покров данного биотопа состоит, главным образом, из бодяка (*Cirsium vulgare* (L.)), крапивы (*Urtica dioica* (L.)) и мятлика (*Poa sp.*).

Наблюдение за активностью моллюска проводились в течение лета 2013 и 2014 гг. с периодичностью пять раз в сутки с 7 до 24 часов. Всего было осуществлено 250 наблюдений, во время которых измерялись температура и влажность воздуха на высоте 10...30 см от поверхности почвы. Активными считались не только передвигающиеся моллюски, но и неподвижные особи с расправленными глазами щупальцами.

Изученный диапазон температуры и влажности воздуха был разбит на классовые интервалы, при этом величина классового интервала для температуры составила 2°C, а для влажности воздуха — 5%. Присутствие активных особей *Succinea putris* наблюдается в диапазоне температур 8...28°C и относительной влажности воздуха 100%. Установлено, что особи данного вида моллюсков предпочитают относительно низкую температуру: максимальное число активных *Succinea putris* наблюдается при температуре 8°C. При дальнейшем повышении температуры количество активных моллюсков начинает постепенно снижаться (рисунок 1, а).

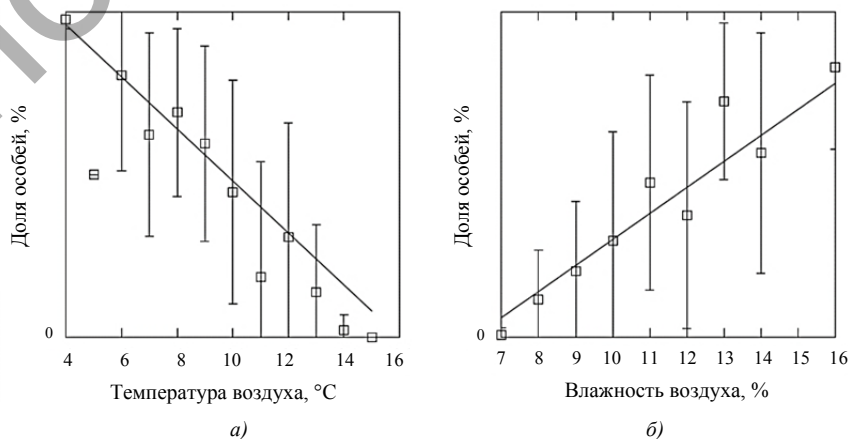


Рисунок 1 — Доля активных особей *Succinea putris* в популяции в зависимости от температуры (а) и влажности (б) воздуха

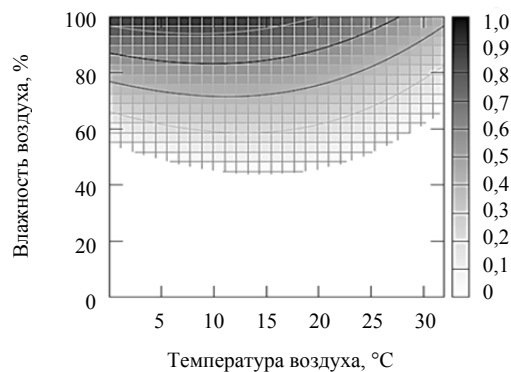


Рисунок 2 — Доля активных *Succinea putris* при различных сочетаниях температуры и влажности воздуха

Активность *Succinea putris* начинается при достаточно высокой влажности воздуха — 60% (см. рисунок 1, б).

При повышении температуры изменение доли активных особей изменяется согласно уравнению регрессии $y = -0,08x + 1,28$, а при повышении влажности — уравнению $y = 0,08x - 0,5$.

Влажность воздуха влияет на активность *Succinea putris* в большей мере, чем температура. Так, степень связи между влажностью воздуха и долей активных особей в изученной популяции составляет 0,74, в то время как степень связи между долей активных особей и температурой составляет только -0,55.

С учётом того, что температура и влажность действуют на организм моллюска совместно, можно прогнозировать, как активность *Succinea putris* будет изменяться при различных сочетаниях данных факторов (рисунок 2).

Установлено, что активность янтарок практически не зависит от времени суток: степень связи между этими величинами составляет всего 0,16, а при условии достаточной влажности особи *Succinea putris* могут быть активными как днём, так и вечером.

Заключение. Присутствие активных особей *Succinea putris* наблюдается в популяции при температуре воздуха не выше 26°C и влажности — не ниже 60%.

Список цитируемых источников

1. Кантор Ю. И., Сысоев А. В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2005. 627 с.
2. Земоглядчук К. В. Видовой состав наземных моллюсков фауны Беларуси // Вести Нац. акад. наук Беларуси. 2009. № 5 (4). С. 105—108.
3. Атаев Г. Л., Токмакова А. С. Сезонные изменения в биологии *Leucochloridium paradoxum* (Trematoda, Leucochloridionorhidae) // Паразитология. 2015. Т. 49. С. 200—207.

УДК 631.6.02

А. В. Каштальян, Т. Р. Прихач

Обособленное структурное подразделение «Ляховичский государственный аграрный колледж» учреждения образования «Барановичский государственный университет», Ляховичи

ЭРОЗИЯ ПОЧВЫ — АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Статья посвящена актуальной сегодня проблеме угрозы эрозии почвы в Беларуси. Основное внимание в работе акцентируется на вреде, приносимом эрозией окружающей среде и сельскому хозяйству. Авторы раскрывают факторы, влияющие на интенсивность протекания эрозионных процессов, выделяют и описывают комплексные мероприятия по снижению эрозии почв.

This article is devoted to the actual problem for today about the threat of erosion in Belarus. The main attention points out the damage of erosion for the environment and the offered harm in agriculture. The authors describes factors which influence on the intensity of the flow of erosion and points out and describes comprehensive measures to reduce soil erosion.

Введение. Почва — уникальный природный ресурс, благодаря которому живут и развиваются нации. Каждая страна имеет свою сокровищницу почв, вод, минералов, растений, животных. И от того, насколько разумно мы будем пользоваться этими глобальными ресурсами, зависит наше жизненное устройство [1]. Почва является важнейшим компонентом экологических систем суши и биосферы