

Весеннецветущие – растения, которые цветут весной, после появления листьев (с апреля по июнь): таких растений не наблюдалось.

Летнецветущие – растения, которые цветут летом (с июня по август): эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea*), окопник лекарственный (*Symphytum officinale*), шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*), алтей лекарственный (*Althaea officinalis*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), лаванда узколистная (*Lavandula angustifolia*), бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia*).

Осеннецветущие – растения, которые цветут осенью (с сентября по октябрь): таких растений не наблюдалось.

Зимнецветущие – растения, которые цветут зимой (с декабря по февраль): таких растений не наблюдалось.

Литература

1 Атлас лекарственных растений СССР / Гл. ред. акад. Н. В. Цицин. М.: Медгиз, 1962. С. 14–16. 702 с.

2 Беффа, М. Т. Лекарственные растения: [справочник] / Мария Тереза делла Беффа. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 255.

3 Бейдеман, И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ / И.Н. Бейдеман. – Новосибирск: Наука, 1974. – 161 с.

УДК 582.29:581.14:582.998

Е. Е. Хомченко

Науч. рук.: **О. М. Храмченкова**, канд. биол. наук, доцент

ПОГЛОЩЕНИЕ ВОДЫ СЛОЕВИЦАМИ ЛИШАЙНИКОВ

Для трех видов эпифитных лишайников – Evernia prunastri, Nurogymnia physodes и Xanthoria parietina оценивали динамику поглощения воды при экспозиции в течение 60 минут во влажной камере. Показано, что воздушно-сухие талломы лишайников не перестают поглощать воду через час пребывания во влажной среде.

Необходимым условием жизнедеятельности лишайников является их обеспеченность водой: показано, что 60–80 % содержания воды от абсолютно сухого веса лишайников является оптимальным

для протекания ассимиляционных процессов [1]. Поверхность и весь объем слоевища поглощают осадки, туман, пар, росу за счет физических и химических свойств воды, не имея структур для запасаания влаги внутри организма. О механизме проведения воды у лишайников известно не много: считается, что процессы поглощения, удержания и потери воды слоевищами определяются только физическими закономерностями [1, 2]. Изучение влияния факторов окружающей среды на физиологию и биохимию лишайников имеет важное значение для понимания их адаптивных механизмов и роли в экосистемах [2, 3].

Целью настоящего исследования была оценка динамики поглощения воды слоевищами *Evernia prunastri*, *Hypogymnia physodes* и *Xanthoria parietina* при экспозиции во влажной камере в течение 60 минут.

Методика исследования. Биомассу лишайников отбирали в пригородных лесах г. Гомеля. Слоевища отделяли от субстрата, высушивали при комнатной температуре до постоянной массы. В чашки Петри помещали по три слоя фильтровальной бумаги, обильно увлажняли ее водой. На слой влажной фильтровальной бумаги помещали по 5 предварительно взвешенных слоевищ лишайников каждого вида, накрывали крышкой. Далее производили взвешивания слоевищ через 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 минут после начала увлажнения. Определяли содержание воды в слоевищах лишайника. Повторность – пятикратная.

На рисунке 1 представлены результаты исследования.

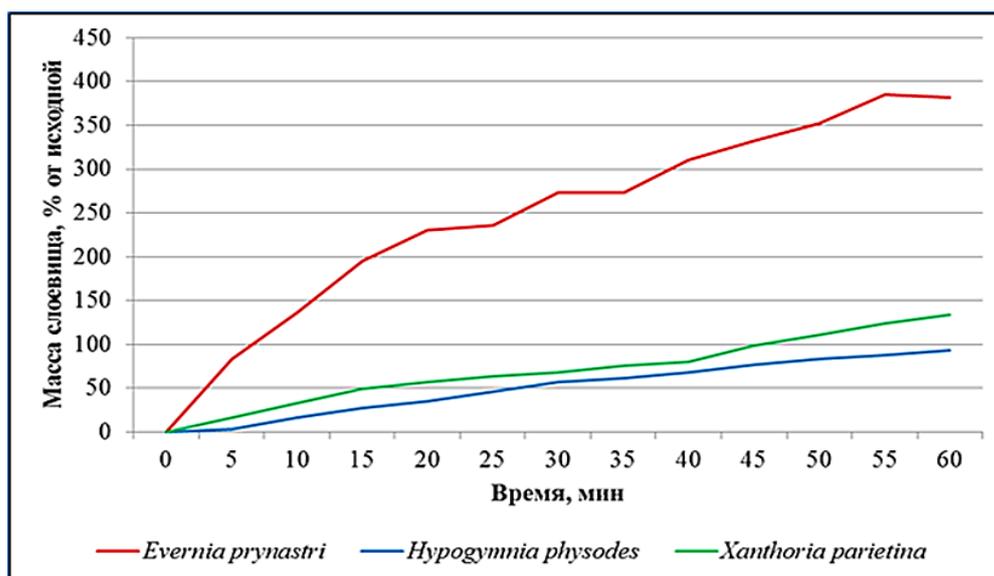


Рисунок 1 – Динамика накопления воды слоевищами лишайников

Из представленных данных видно, что слоевища *E. prunastri* накапливали воду в существенно больших количествах, чем *H. physodes* и *X. parietina*. Мы аппроксимировали полученные кривые линейными зависимостями – таблица 1.

Таблица 1 – Временные зависимости накопления воды слоевищами лишайников

Виды лишайников	Вид зависимости	R^2
<i>E. prunastri</i>	$Y = 0,03x + 0,1479$	0,9306
<i>H. physodes</i>	$Y = 0,0086x + 0,0998$	0,9850
<i>X. parietina</i>	$Y = 0,011x + 0,1054$	0,9777

Очевидно, что воздушно-сухие талломы лишайников не прекратили поглощать воду через час пребывания во влажной среде.

Литература

1 Тарасова, В. Н. Лишайники: физиология, экология, лишено-индикация: учебное пособие / В. Н. Тарасова, А. В. Сониная, В. И. Андросова. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. – 368 с.

2 Nash III, T. H. Lichen biology / T. H. Nash III. – Cambridge University Press, 1999. – 486 p.

3 Лиштва, А. В. Лихенология: Учебно-методическое пособие / А. В. Лиштва. – Иркутск: Иркутский гос. университет, Биолого-почвенный факультет, 2007. – 121 с.

УДК 631.46:633.16

Е. Ю. Чувашов

Науч. рук.: **Ю. М. Бачура**, канд. биол. наук, доцент

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ПОСЕВАХ ЯЧМЕНЯ

Изучен состав почвенных водорослей и цианобактерий посевов ячменя. Выявлены представители 26 родов почвенной альгоцианобактериальной флоры, относящиеся к 22 семействам, 12 порядкам, 6 классам, 4 отделам; преобладали среди них водоросли отдела Chlorophyta (46,2 %). Спектр жизненных форм был представлен в порядке убывания видами С-, Ch-форм (по 26,9 %), Н- (19,3 %), В-, Р- (по 11,5 %) и Х-жизненных форм (3,9 %).