

Заключение. Вересковый листоед на территории Белорусского Поозерья приурочен к верховым болотам и сосновым лесам с преобладанием вереска обыкновенного. Вид отмечен и на других кустарничках порядка Верескоцветные, принадлежащих роду *Vaccinium*, среди которых отдает предпочтение бруснике обыкновенной. *Lochmaea suturalis* имеет одно поколение в год и зимует на стадии имаго.

1. Berdowski, J.J.M. The effect of external stress and disturbance factors on Calluna-dominated heathland vegetation / J.J.M. Berdowski // in *Heathlands: patterns and processes in a changing environment* eds. R. Aerts and G. W. Heil. – Dordrecht, Boston, 1993. – P. 85-124.
2. Cameron, A.E. The heather beetle (*Lochmaea suturalis*) / A.E. Cameron, J.W. McHardy, A.H. Bennett. – Petworth : British Field Sports Society, 1944. – 69 pp.
3. Pinder, A.C. A desk review of the ecology of heather beetle / A.C. Pinder, P. Gillingham, A. Diaz, R. Stillman // *Natural England Evidence Review*. – 2015. – № 008. – 32 p.
4. Rosenburgh, A. The Heather Beetle: a review. Report to the Heather Trust / A. Rosenburgh, R. Marrs. – Liverpool, 2010. – 26 pp.
5. Sushko, G. Beetles (Coleoptera) of Raised Bogs in North-Western Belarus / G. Sushko // *Baltic Journal of Coleopterology*. – 2007. – Vol. 7, N 2. – P. 207–214.
6. Sushko, G.G. Taxonomic composition and species diversity of insect assemblages in grass–shrub cover of peat bogs in Belarus / G.G. Sushko // *Contemporary Problems of Ecology*. – 2017. – Vol. 10, n. 3. – P. 259–270.
7. Sushko, G.G. Diversity and species composition of beetles in the herb-shrub layer of a large isolated raised bog in Belarus / G.G. Sushko // *Mires and Peat*. – 2017. – Vol. 19, n. 10. – P. 1-14.

ГЕНЕРАТИВНОЕ И ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ КИЗИЛА МУЖСКОГО В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ БЕЛАРУСИ

Иванова Д.В.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Морозова И.М., канд. биол. наук, доцент

В настоящее время особенно актуальна задача возрождения садоводства в Республике Беларусь. Но основные площади в промышленном и любительском садоводстве заняты традиционными плодовыми культурами (яблоня, груша, вишня и т.д.). В то же время среди, так называемых, малораспространенных плодовых культур очень много видов с богатым набором ценных биологически активных веществ. К таким культурам относится кизил мужской (*Cornus mas* L.) [1].

Одним из трудных моментов в агротехнике кизила мужского является размножение данной культуры. Поэтому целью настоящей работы является изучение особенностей генеративного и вегетативного размножения кизила мужского в условиях культуры на северо-востоке Республики Беларусь.

Материал и методы. Материалом исследования служили семена, проростки, отводки, взрослые растения кизила мужского, выращиваемые на территории Витебского ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова.

Нами проводилось изучение генеративного размножения кизила мужского при различных способах проведения стратификации и два вида вегетативного размножения (классические и воздушные отводки). Исследования выполнялись в 2016 – 2018 гг. Тип покоя семян кизила мужского и способы выведения из него определяли с использованием работы Николаевой М.Г. [2].

Результаты и их обсуждение. Плоды в 2016 году сбраживали в течение одного месяца, затем отмыли мезгу, семена высушили и хранили в подвале до посева. Семена высевали в ящики с почвой в январе 2017 г. Повторность опыта 4-х кратная, в каждой повторности использовали 80 семян. Семена высевали на расстоянии 2 см, расстояние между рядами составляла 3 см.

Ящики с почвой выставляли в открытый грунт для прохождения естественной стратификации. В июне 2017 года начали появляться массовые всходы кизила мужского.

Весной 2018 года сеянцы кизила мужского извлекали из ящиков, проводили учет и измерение биометрических показателей (измеряли общую длину растения, длину побега, длину главного корня, подсчитывали количество вегетирующих почек).

Контроль – семена кизила мужского, без предварительного сбраживания плодов.

Известно, что всхожесть семян является одним из основных показателей посевных качеств семян. Всхожесть семян кизила мужского определяли в июне 2017 года путем подсчета всходов.

Нами установлено, что полевая всхожесть семян кизила из предварительно сбраженных плодов составила $78,25 \pm 4,5\%$ (таблица 1). Контрольные посевы семян из несбраженных плодов показали всхожесть $4,1 \pm 0,02\%$, что в 14 раз ниже, чем в опытных посевах.

Таблица 1 – Всхожесть семян кизила мужского

Всхожесть семян, %	
Контроль	Опыт
$4,1 \pm 0,02,$	$78,25 \pm 4,5$

Опыт по вегетативному размножению кизила мужского классическими отводками заложен в мае 2018 г. Низко расположенные побеги пригибали к почве, на их нижней стороне делали насечки для нарушения коры, фиксировали металлическими шпильками. Побег в вертикальном положении привязывали к колышку и окучивали место прилегания к почве.

В июне 2018 года заложен опыт по размножению кизила мужского воздушными (китайскими) отводками на территории ботанического сада Витебского государственного университета имени П.М. Машерова.

Участок побега кизила мужского, где будет проводиться окоренение, освободили от боковых побегов и листьев, сделали кольцеобразный надрез коры в двух местах и сняли кору, не повредив камбий. Из двух пригоршней влажного сфагнового мха скатали комок диаметром 6 – 7 см. Затем разломали его на две части и плотно обжали обработанный участок побега. Мох обернули куском черной полиэтиленовой пленки, края которой прочно закрепили изолентой. Часть отводок сделано на однолетних побегах и часть на 2 – 3-летних побегах. Преследовали цель установить разницу в способности корнеобразования на побегах разного возраста.

Результаты опыта снимали осенью 2018 года. Нами учитывались: количество погибших отводок, количество и длина корней, которые дали отводки (таблица 2).

При размножении классическими отводками мы получили 100% образования корней. Среднее количество корней на одной отводке составило $17,38 \pm 10,28$ штук, средняя длина корней – $4,07 \pm 0,51$ см. В случае с воздушными отводками мы имели 2 варианта. Побеги с однолетней древесиной дали корни в 70% случаев; 20% побегов дали каллюс, но не образовали корней; 10% побегов погибли. Среднее количество корней на одной отводке составило $9,83 \pm 4,84$ штук, средняя длина корней – $4,25 \pm 0,85$ см.

Воздушные отводки побегов с 2-х – 3-летней древесиной дали корни в 40% случаев; 30% побегов дали каллюс, но не образовали корней; 30% побегов погибли. Среднее количество корней на одной отводке составило $3,75 \pm 1,43$ штук, средняя длина корней – $3,81 \pm 1,67$ см.

Таблица 2 – Эффективность вегетативного размножения кизила мужского

Вариант вегетативного размножения	Образование корней, %	Образование каллюса, %	К-во корней на укорененном побеге, шт.	Длина корней на укорененном побеге, см
Классическая отводка	100	–	$17,38 \pm 10,28$	$4,07 \pm 0,51$
Воздушная отводка на 1-летнем побеге	70	20	$9,83 \pm 4,84$	$4,25 \pm 0,85$
Воздушная отводка на 2–3-летнем побеге	40	30	$3,75 \pm 1,43$	$3,81 \pm 1,67$

Заключение. Таким образом, исследования показали, что сбраживание плодов кизила мужского является перспективным способом скарификации, поскольку показана существенная разница по всхожести семян, что позволила получить достаточно большое количество растений.

Наиболее эффективный способ вегетативного размножения имели классические отводки (наибольшее количество корней на укорененном побеге). Следующим по эффективности способом является размножение кизила мужского воздушными отводками на побегах с однолетней древесиной.

Наименее эффективным способом размножения кизила мужского с помощью воздушных отводок являются отводки на побегах с 2 – 3-летней древесиной.

1. Витковский, В.Л. Плодовые растения мира / В.Л. Витковский. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 592 с.
2. Николаева, М.Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян / М.Г. Николаева, М.В. Разумова, В.Н. Гладкова. – Л.: Наука, 1985. – 347 с.

КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППИРОВКИ ПТИЦ ЗАБРОШЕННЫХ ФРУКТОВЫХ САДОВ ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Карпович А.В.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Ивановский В.В., канд. биол. наук, доцент

В Беларуси современное состояние орнитофауны заброшенных садов изучено крайне фрагментарно. Впервые проведено комплексное и целенаправленное исследование птиц заброшенных садов Витебского района. Полученные сведения по орнитофауне заброшенных садов позволят прогнозировать дальнейшую динамику населения птиц на последующих фазах сукцессии (зарастание травостоем, кустарниками и т.д.).