



Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Кіраўніцтва справамі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь
Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь
Міністэрства лясной гаспадаркі Рэспублікі Беларусь
Інстытут эксперыментальнай батанікі імя В.Ф.Купрэвіча
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі
Беларускае батанічнае таварыства
Лесаўпарадкавальнае РУП «Белдзяржлес»
Нацыянальны парк «Прыпяцкі»



МАНІТОРЫНГ І АЦЭНКА СТАНУ РАСЛІННАГА СВЕТУ

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

VEGETATION MONITORING AND ASSESSMENT

МАТЭРЫЯЛЫ

**VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі
(9–13 кастрычніка, 2023,
Мінск – Ляскавічы, Беларусь)**

**Прысвячаецца 95-годдзю
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі
і 30-годдзю Нацыянальнай сістэмы маніторынгу
навакольнага асяроддзя ў Рэспубліцы Беларусь**

Мінск, 2023

УДК 502.175:[502.211:582](476)(082)

ББК 58.588(4Бен)я43

М23

Рэдакцыйная калегія:

кандыдат біялагічных навук А.В. Пугачэўскі (адказны рэдактар); кандыдат біялагічных навук
І.П. Вазнячук (адказны рэдактар); кандыдат геаграфічных навук Н.Д. Грышчанкова;
кандыдат біялагічных навук А.У. Суднік; М.Л. Вазнячук; Т.С. Палячок

М23 **Маніторынг і ацэнка стану расліннага свету = Мониторинг и оценка состояния растительного мира = Vegetation Monitoring and Assessment** : матэрыялы VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі (9–13 кастрычніка, 2023, Мінск – Ляскавічы, Беларусь) / Нац. акад. навук Беларусі [і інш.] ; рэд. кал.: А. В. Пугачэўскі (адк. рэд.) [і інш.]. — Мінск : ІВЦ Мінфіна, 2023. — 356 с.
ISBN 978-985-880-362-9.

У зборнік уключаны матэрыялы VI Міжнароднай навуковай канферэнцыі «Маніторынг і ацэнка стану расліннага свету». Усяго пададзена 130 матэрыялаў 265 аўтараў з 69 арганізацый і ведамстваў, устаноў адукацыі, навукі, аховы прыроды Азербайджана, Беларусі, Балгарыі, Казахстана, Малдовы (Прыднястроўе), Расіі, Рэспублікі Сербскай і Турцыі.

У матэрыялах падводзяцца вынікі працаў па маніторынгу і вывучэнні стану расліннага свету, абмяркоўваюцца актуальныя праблемы маніторынгу лясной, лугавой, воднай і балотнай расліннасці, рэсурсаўтваральных, інвазійных і ахоўных відаў, насадаў ва ўмовах тэхнагеннай і рэкрэацыйнай нагрузкі і шляхі іх вырашэння. Значная частка пададзеных працаў прысвечана праблемам аховы навакольнага асяроддзя і выкарыстання рэсурсаў расліннага свету.

УДК 502.175:[502.211:582](476)(082)

ББК 58.588(4Бен)я43

В сборник включены материалы VI Международной научной конференции «Мониторинг и оценка состояния растительного мира». Всего представлено 130 материалов 265 авторов из 69 организаций и ведомств, учреждений образования, науки, охраны природы Азербайджана, Беларуси, Болгарии, Казахстана, Молдовы (Приднестровье), России, Республики Сербской и Турции.

В материалах подводятся итоги работ по мониторингу и изучению состояния растительного мира, обсуждаются актуальные проблемы мониторинга лесной, луговой, водной и болотной растительности, ресурсообразующих, инвазивных и охраняемых видов, насаждений в условиях техногенной и рекреационной нагрузки и пути их решения. Значительная часть представленных работ посвящена проблемам охраны окружающей среды и использования ресурсов растительного мира.

Materials of VI International scientific conference «Vegetation Monitoring and Assessment». The book consists of 130 reports 265 authors from 69 organizations and departments, institutions of education, science, nature protection of Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Kazakhstan, Moldova (Pridnestrovie), Russia, Republika Srpska and Turkey.

Results of vegetation monitoring and assessment and actual problems of monitoring of forest, meadow, water, mire vegetation and plantations under technogenic and recreational pressure are discussed in the book. Significant part of reports is concerned with problems of environmental protection and rational use of plants resources.

ISBN 978-985-880-362-9

© Дзяржаўная навуковая ўстанова
«Інстытут эксперыментальнай батанікі імя В. Ф. Купрэвіча
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі», 2023

ИЗМЕНЧИВОСТЬ УРОЖАЙНОСТИ ПОБЕГОВ *VACCINIUM VITIS-IDAEA* L. НА ВОЗРАСТНОМ ГРАДИЕНТЕ КУЛЬТУРЫ СОСНЯКА МШИСТОГО (PINETUM PLEUROZIOSUM)

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Республика Беларусь, annet.sadkovskaya@mail.ru, ledum@list.ru

The results of resource studies of Vaccinium vitis-idaea in the demutation series of the pine forest with mosses culture (from I to V classes of stand age) have been carried out. The maximum yield of Cormi Vitis idaeae $51,68 \pm 15,62$ g/m² was noted in young growth aged 5 years (culture after clear felling).

Большинство исследований в области ресурсоведения посвящены изучению ресурсозначимых видов в оптимальных условиях их произрастания. Для устойчивого побочного лесопользования важна также оценка ценных лекарственных и ресурсозначимых видов в разных экологических условиях на всей территории лесного фонда.

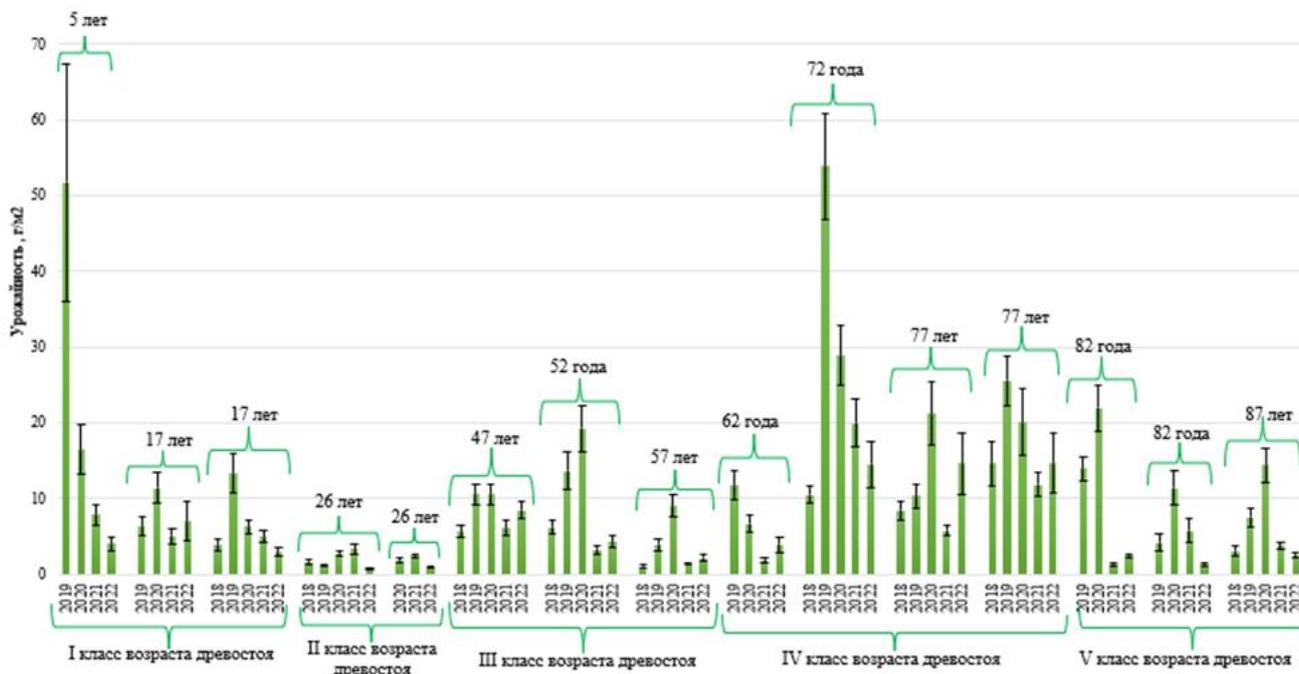
Исследования проводили на территории ландшафтного заказника республиканского значения «Гродненская Пуша» (Беларусь, Гродненская обл., Гродненский р-н) с 10–15 августа 2018–2022 гг. в течение 10–14 дней. В период исследований нами проведены мониторинговые ресурсоведческие описания в сукцессионном ряду культуры сосняка мшистого I – V класса возраста древостоя на 8 пробных площадях (400 м²) в 2018 году, 14 – в 2019 году и по 15 пробных площадей каждый год с 2020 по 2022 года. Урожайность (г/м²) побегов *V. vitis-idaea* определяли методом проективного покрытия. В учетных площадках определяли проективное покрытие *V. vitis-idaea*, а также в 1 дм² (наиболее заполненном в пределах 1 м²) срезали сырье (Cormi Vitis idaeae (побеги *V. vitis-idaea*)). Далее сырье сушили воздушно-теневым способом и определяли воздушно-сухую фитомассу на лабораторных весах НТ-220 СЕ с $\pm 0,01$.

В каждой пробной площади определяли сквозистость методом конверта и абсолютную освещенность с помощью люксметра «Ю –116», с погрешностью измерений $\pm 10\%$, в 5-кратной повторности контрольные значения (в начале и конце на максимально освещенном участке, $n=2$) и оценивали относительную освещенность в %.

В результате анализа полученных данных с 2018 по 2022 год исследований искусственных сосняков мшистых, нами выявлено, что максимальная урожайность Cormi Vitis idaeae ($51,68 \pm 15,62$ г/м², возд.-сух.) характерна молодняку (культура) в возрасте 5 лет после сплошной рубки 2016 года, в следствие чего данному биотопу характерна высокая относительная освещенность – 100% и сквозистость – 99,69%. Также высокие значения урожайности характерны приспевающим сообществам (от $8,46 \pm 1,25$ до $53,82 \pm 6,92$ г/м²) за пять лет исследований, кроме сосняка возраста 62 года. Относительно невысокие значения урожайности характерны жерднякам (от $0,80 \pm 0,14$ до $2,44 \pm 0,26$ г/м²), что обусловлено изменением светового режима – снижением относительной освещенности до 10,30% и сквозистости до 23%, за счет смыкания крон древесного яруса (рисунок).

Достоверные различия между урожайностью Cormi Vitis idaeae в искусственных сосняках мшистых выявлены между всеми популяциями, находящимися в сообществах с древостоем III и IV классов возраста в период с 2019 по 2022 гг.

исследований, в V классе – 2020–2022 гг. и в I классе в 2019 и 2020 гг. Достоверные различия по урожайности побегов *V. vitis-idaea* не выявлены в I (2021 и 2022 гг.), II (2020–2022 гг.), IV (2018 г.), V (2019 г.) классе возраста древостоя.



Примечание: 5 лет – возраст древостоя на изученной пробной площади; возраст древостоя указан на момент первого года исследований

Рисунок – Изменчивость урожайности Cormi *Vitis idaeae* в классах возраста культуры сосняков мшистых

Таким образом, урожайность Cormi *Vitis idaeae* в искусственных сосняках мшистых на разных стадиях возрастного ряда варьирует от $0,80 \pm 0,14$ до $51,68 \pm 15,62$ г/м² с формированием максимальной урожайности на первых стадиях формирования сообщества при щадящем режиме лесозаготовки, либо в спелых и перестойных сообществах фитоценозах при полном восстановлении популяций *V. vitis-idaea* после нарушения (или уничтожения) живого напочвенного покрова.

Сапанов М.К.¹, Елекешева М.М.²

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯСЕНЯ ПЕНСИЛЬВАНСКОГО В ПОЙМЕННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ РЕКИ УРАЛ

1 ФГБУН «Институт лесоведения Российской академии наук»,
п/о Успенское, Российская Федерация, sapanovm@mail.ru

2 Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир Хана,
г. Уральск, Республика Казахстан

Potentially invasive species Fraxinus pennsylvanica Marsh. widely used in Eurasia when creating cultures in the valleys of river floodplains. The features of its spontaneous appearance in natural forest ecosystems, on native meadows and wet slopes of floodplain water ponds in the Ural River valley were studied. Initially, ash tree appears near forest plantations. Then its seed specimens, having reached maturity, disseminate the seeds to new territories. This «nomadic» survival strategy indicates the impossibility of a natural outcome for the ash tree. Moreover, at the present stage, there