

УДК: 630*17:630*915

Современная дендрофлора отселенных деревень зоны отчуждения Чернобыльской АЭС Беларуси

А.В. УГЛЯНЕЦ, Д.К. ГАРБАРУК, Л.М. ТУРЧИН

Исследована современная дендрофлора отселенных деревень белорусского сектора зоны отчуждения Чернобыльской АЭС. Установлено произрастание в них 48 видов и 2 разновидностей деревьев, 61 вида кустарников и 2 видов лиан. Дается краткий анализ дендрофлоры. Определены влияющие на ее формирование факторы. Приведена оценка распространения отдельных видов. В отселенных деревнях выявлено произрастание 11 чужеродных вредоносных видов. Из них 5 представляют серьезную угрозу для растительных сообществ зоны отчуждения Чернобыльской АЭС.

Ключевые слова: зона отчуждения Чернобыльской АЭС, отселенные деревни, дендрофлора.

The modern dendroflora of resettled villages of the Belarusian sector of the exclusion zone of the Chernobyl Nuclear Power Plant has been studied. The growth of 48 species and 2 subspecies of trees, 61 species of shrubs and 2 species of lianas was established. A brief analysis of dendroflora is given. The factors influencing its formation are determined. The assessment of the distribution of certain species is given. In the resettled villages, the growth of 11 alien harmful species was revealed. Five of them pose a serious threat to plant communities in the exclusion zone of the Chernobyl NPP.

Keywords: exclusion zone of the Chernobyl NPP, evicted villages, dendroflora.

Введение. С территории белорусского сектора зоны эвакуации, или отчуждения (ЗО) Чернобыльской АЭС (ЧАЭС), в границах которой с 1988 г. функционирует Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (заповедник), в 1986–1993 гг. было выселено 95 деревень [1]. Большая часть их расположена на песчаных, реже – на супесчаных, небольшое количество – на лессовидных отложениях Хойникской водно-ледниковой равнины (северо-восток ЗО), единичные деревни – на участках моренных отложений водно-ледниковых равнин Житомирского Полесья (юго-запад ЗО) [2]–[4].

Все отселенные деревни ЗО ЧАЭС в свое время были построены на месте лесов. На плодородных почвах леса были сведены полностью, а деревни стали «полевыми». После эвакуации населения с радиоактивно загрязненных земель в бывших населенных пунктах (б.н.п.) начала восстанавливаться географически и исторически обусловленная лесная растительность. Основой для образования лесов являлась антропофитная дендрофлора покинутых селений. Часть семенного материала поступала с прилегающих лесов, придорожных посадок и иных насаждений сопредельных территорий. По мере формирования лесных насаждений дендрофлора б.н.п. претерпела определенные изменения.

В ЗО ЧАЭС на протяжении 1992–2020 гг. велись флористические исследования, охватившие большую часть б.н.п. В 2002 г. был опубликован первый список флоры сосудистых растений [5], который периодически дополнялся и изменялся [6]–[8]. Все выявленные виды подтверждены гербарными сборами, которые хранятся в коллекции заповедника. Целевые исследования дендрофлоры б.н.п. в ЗО ЧАЭС не проводились.

Объекты и методика исследований. Изучение видового состава дендрофлоры б.н.п. проводили в 2019–2020 гг. в 6 модельных отселенных деревнях (Воротец, Вязок, Дуброва, Дроньки, Ломыш, Чикаловичи), находящихся в разных частях белорусского сектора ЗО ЧАЭС (рисунок), на почвах различного гранулометрического состава в лесной и безлесной местности, а также методом анализа гербарного и литературного материала.

Б.н.п. Ломыш расположен на крайнем северо-западе ЗО на древнеаллювиальных и эоловых песках, почвы связно- и рыхлопесчаные, типы условий местопроизрастания (ТУМ) А₂, А₁, А₂В₂; б.н.п. Дроньки – в центре ЗО на древнеаллювиальных песках, почвы рыхло- и связно-песчаные, в понижении супесчаные оглеенные, ТУМ А₂, А₂В₂, С₃; б.н.п. Чикаловичи – на крайнем юго-востоке ЗО на аллювиальных и древнеаллювиальных отложениях, почвы связно-песчаные, супесчаные, ТУМ А₂, А₂В₂, В₂С₂, С₂₋₃; б.н.п. Воротец и Вязок – на северо-востоке

ЗО на ледниковых образованиях водно-ледниковой равнины, почвы лесовидные супесчаные с прослойками и слоями суглинка, ТУМ Д₂, Д₂₋₃; б.н.п. Дуброва – на юго-западе ЗО на участке моренной равнины, почвы песчаные и супесчаные с прослойками и слоями моренных суглинков и глин, ТУМ Д₂, Д₂₋₃, С₂₋₃. Воротец и Вязок – «полевые» деревни, остальные – «лесные».



Рисунок – Схема расположения объектов исследования

В модельных б.н.п. обследовали усадьбы, парки, скверы, аллеи, уличные и одиночные озеленительные посадки вблизи бывших общественных зданий (школ, магазинов, контор сельхозпредприятий, сельских советов, отделений связи), где выявляли и определяли по [9], [10] виды деревьев и кустарников. Для каждого вида устанавливали наличие растений, произрастающих в б.н.п. до отселения и появившихся после эвакуации населения, а также их обилие по следующей глазомерной шкале: вид отсутствует – 0, встречается единичными экземплярами – 1, редко – 2, нередко – 3, часто – 4, растений много – 5, растений очень много – 6.

Анализ видового состава дендрофлоры б.н.п. ЗО ЧАЭС выполнен в соответствии с источниками [11]–[13] на основании полученных данных в модельных б.н.п., гербарного материала и литературных сведений [14] с проверкой наличия видов в природе.

Результаты и их обсуждение. По состоянию на 2019–2020 гг. в модельных б.н.п. ЗО ЧАЭС встречалось 75 видов, разновидностей и гибридов (далее таксонов) деревьев и кустарников, в том числе 34 вида, 1 разновидность и 4 гибрида деревьев, 34 вида и 2 гибрида кустарников (таблица 1). Из них 36 (48 %) таксонов являются местными лесными, 39 (52 %) – декоративными интродуцентами, плодово-ягодными и орехоплодными. Из 39 таксонов древесных растений 20 относятся к аборигенным лесным, 11 – к интродуцированным, 8 – к плодово-ягодным и орехоплодным, из 36 таксонов кустарников – 16 местных лесных, 20 – декоративных и плодово-ягодных.

Отселенные деревни различаются между собой по разнообразию дендрофлоры (таблица 2). На богатых почвах (Воротец, Вязок, Дуброва) количество таксонов деревьев и кустарников больше, чем в оставленных селениях на почвах легкого гранулометрического состава (Ломыш, Дроньки, Чикаловичи) в среднем на 34 %, в том числе деревьев – на 38 %. Дочернобыльское происхождение имеют 15–20 таксонов деревьев на бедных почвах и 24–26 на богатых. За прошедшее время в б.н.п. появилось по 2–7 местных лесных видов, а в Воротце созданы лесные культуры *Fraxinus lanceolata* Borkh. У некоторых декоративных и плодовых видов не выявлено естественного возобновления.

Таблица 1 – Состав и обилие видов деревьев и кустарников в модельных б.н.п. ЗО ЧАЭС (числитель – доаварийного происхождения, знаменатель – послеаварийного)

Виды, разновидности	Модельные б.н.п.					
	Ломыш	Дроньки	Чикаловичи	Воротец	Вязок	Дуброва
1	2	3	4	5	6	7
деревья						
<i>Acer negundo</i> L.	1–2/6	1/6	1/6	2/6	2/6	1/5
<i>A. platanoides</i> L.	1/2–3	1/1–3	3/2–4	1/2	2/2–3	1/2–3
<i>A. saccharinum</i> L.	–	–	–	–	3/1–2	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	1/0	–	1/0	2/1	1/1	1/1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	–	1/1	0/1	–	–	1/2–3
<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam. (<i>Prunus armeniaca</i> L.)	–	–	1/0	–	–	–
<i>Betula pendula</i> Roth (<i>B. verrucosa</i> Ehrh., <i>B. alba</i> auct. p. p. non L.)	1/2–4	1/1–3	1/3	1/1	1/2	1/3–4
<i>B. pubescens</i> Ehrh.	–	–	1/0	–	1/1	0/2
<i>Carpinus betulus</i> L.	–	–	–	–	1/1	0/1
<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	1/1	–	1/1–2	4/3	2/1	1/2–3
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	2/2–5	3/3–6	4/5	1/1–3	1/1	2/2–5
<i>F. lanceolata</i> Borkh. (<i>F. pennsylvanica</i> var <i>lanceolata</i> (Borkh.) Sarg.)	–	–	–	0/3	–	–
<i>Juglans regia</i> L.	–	–	–	1/1	1/1–2	1/0
<i>Malus domestica</i> Borkh., nom. conserv. prop. (<i>Pyrus malus</i> L.)	3/1	3/1	3/1	4/3	2–3/4	2–3/2
<i>Morus alba</i> L. (<i>M. nigra</i> auct. non L.)	1/1	3/1	3/1	–	–	1/0
<i>Padus avium</i> Mill.	–	–	1/2	2/2	1/2	1/2
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	–	1/1	–	1/0	1/0	1/1
<i>Pinus sylvestris</i> L.	0/1	0/1	1/1	0/1–2	0/1	0/1
<i>Populus alba</i> L.	1/2–3	1/2	1/1	2/3–4	–	1/1
<i>P. x canadensis</i> Moench (<i>P. nigra</i> x <i>P. monilifera</i> Aiton, <i>P. deltoids</i> auct. non W. Bartl. ex Marsch.)	–	–	–	1/0	1/0	–
<i>P. x moskoviensis</i> R. E. Schroed. ex Wolkenst. (<i>P. suaveolens</i> x <i>P. laurifolia</i> , <i>P. balsamifera</i> auct. p. p. non L.)	–	–	–	1/1	–	–
<i>P. nigra</i> L.	1/1	1/1	2/2	2/1	1/1	1/1
<i>P. nigra</i> L. var. <i>italica</i> Münchh.	–	–	–	–	–	1/0
<i>P. tremula</i> L.	0/2–4	0/2–3	0/1	1/3–4	1/2	0/3–5
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. (<i>P. divaricata</i> Ledeb.)	–	1/1	–	1–2/1	1/1	–
<i>P. x domestica</i> L. (<i>P. cerasifera</i> x <i>P. spinosa</i>)	4/6	4/6	4/6	3–4/4	2/1	4/2–5
<i>Pyrus communis</i> L.	2/1	2/1	3/2	3/1–2	2/1	2/2
<i>Quercus rubra</i> L.	–	–	–	–	–	1/1
<i>Q. robur</i> L.	1/2–3	1/2–3	1/3	1/1	1/2	1/2–4
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2/6	1/6	2/6	3/3	1–2/1	1/2
<i>Salix alba</i> L.	0/1	1/0	0/1	1–2/3	3/1–2	2/2
<i>S. caprea</i> L.	0/1	–	–	0/1	0/1	0/2–3
<i>S. x fragilis</i> L. (<i>S. x rubens</i> Schrank, <i>S. alba</i> x <i>S. euxina</i>)	–	–	–	1/0	1/0	0/1
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	–	0/1	–	–	0/1	0/1
<i>Thuja occidentalis</i> L.	–	–	–	–	1/0	–
<i>Tilia cordata</i> Mill.	1/0	1/1	1/0	2/1–3	1/2	2/3
<i>Ulmus glabra</i> Huds. (<i>U. scabra</i> Mill.)	–	–	3/3–4	–	–	–
<i>U. laevis</i> Pall.	–	1/2	–	3/3	2/2–3	1/1
<i>U. minor</i> Mill. (<i>U. suberosa</i> Moench, <i>U. carpinifolia</i> Rupp. ex Suckow <i>U. campestris</i> auct. non L.)	–	–	–	–	–	1/1
кустарники						
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) C. Koch	1/0	1/1	1/0	2–3/1	2/1	3/2
<i>Berberis vulgaris</i> L.	–	–	–	1/0	1/2	–
<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. Ex Spach (<i>C. maulei</i> (Mast.) Lavallée)	–	–	–	–	–	0/1
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Woloszcz.)	–	–	–	0/1	–	–
<i>Corylus avellana</i> L.	–	0/1	0/1	0/1	0/2	0/2–3
<i>Crataegus chlorocarpa</i> Lennéet C. Koch (<i>C. altaica</i> (Loud.) Lange)	–	1/1	–	–	–	1/1
<i>Cr. submollis</i> Sarg.	1/0	–	–	–	–	–
<i>Cr. monogyna</i> Jacq.	–	–	0/1	–	1/1	–
<i>Euonymus europaea</i> L.	0/1–3	0/2	0/4–5	0/2	0/2	0/3
<i>Frangula alnus</i> Mill. (<i>Rhamnus frangula</i> L.)	0/2	0/2–3	0/2	0/1	–	0/2
<i>Hippophaë rhamnoides</i> L.	–	–	–	–	1/1	1/0
<i>Juniperus communis</i> L.	1/1	–	–	–	–	–
<i>Phyladelphus coronaries</i> L.	1/0	1/0	–	1/0	1/0	1/0
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	–	–	–	0/2	–	–
<i>Ribes aureum</i> Pursh (<i>R. odoratum</i> H. L. Wendl.)	–	0/3	0/2	0/1	–	–
<i>R. nigrum</i> L.	0/1	0/4	0/2	0/2	0/1	0/1–3
<i>R. spicatum</i> Robson (<i>R. rubrum</i> auct. p. p. non L.)	0/1	0/4	0/2	–	0/1	0/1
<i>R. uva-crispa</i> L. (<i>Grossularia uva-crispa</i> (L.) Mill., incl. <i>G. reclinata</i> (L.) Mill.)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
<i>Rosa caesia</i> Smith	–	–	–	–	–	0/1
<i>R. canin</i> L.	–	0/2	–	3/2	2/1	0/1–3
<i>R. cinnamomea</i> L., nom. cons. (<i>R. majalis</i> Herrm.)	0/2	–	–	–	–	–
<i>R. x malyi</i> A. Kern. (<i>R. pendulina</i> x <i>R. cinnamomea</i> , <i>R. pratorum</i> auct. p. p. non Sukacz., ? <i>R. gorinkensis</i> Bess.)	–	–	–	–	–	0/1
<i>R. sherardii</i> Davies	–	–	–	–	–	0/1
<i>Salix acutifolia</i> Willd.	0/1	0/1	–	–	–	0/1
<i>S. aurita</i> L.	0/1	–	0/1	–	–	0/2
<i>S. cinerea</i> L.	–	0/2	–	0/2	–	0/2–5
<i>S. myrsinifolia</i> Salisb. (<i>S. nigricans</i> (Sm.) Enand)	–	–	–	–	–	0/1
<i>S. pentandra</i> L.	–	–	–	–	–	1/1–2
<i>S. rosmarinifolia</i> L.	–	0/2	–	–	–	–
<i>Sambucus nigra</i> L.	–	–	–	0/1	–	–
x <i>Sorbaronia mitschurinii</i> (A. Skvorts. et Maitul.) Sennikov (<i>Sorbus aucuparia</i> x <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx) Elliott, <i>A. mitschurinii</i> A. Skvorts. et Maitul.)	–	1/0	–	–	–	1/1
<i>Spiraea chamaedrifolia</i> L.	1/1	–	–	–	–	–
<i>Swida sanguine</i> (L.) Opiz	–	–	0/1	–	0/1	–
<i>Symphoricarpus rivularis</i> Suksdorf (<i>S. albus</i> auct. non (L.) Blake)	–	–	–	1/1	–	2/2
<i>Syringa vulgaris</i> L.	4/3	4/3	4/3	3–4/2–3	2/1	3/2
<i>Viburnum opulus</i> L.	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1–2	1/2

Таблица 2 – Распределение таксонов древесно-кустарниковых растений в б.н.п. по группам

Группа таксонов	Модельные б.н.п.					
	Ломыш	Дроньки	Чикаловичи	Воротец	Вязок	Дуброва
деревья						
Произраставшие до отселения, в т.ч.:	15	18	20	24	26	24
не дающие возобновления	2	1	4	3	4	3
Появившиеся после отселения	4	3	3	3	3	7
Итого	19	21	23	27	29	31
кустарники						
Произраставшие до отселения, в т.ч.:	10	10	6	10	10	17
– дающие возобновление	3	3	1	5	6	7
– не дающие возобновление	3	2	1	2	1	2
– сохранились только в виде возобновления	4	5	4	3	3	8
Появившиеся после отселения	5	7	7	7	4	7
Итого	15	17	13	17	14	24
Всего пород деревьев и кустарников	34	38	34	44	43	55

На видовое разнообразие кустарников влияет их недолговечность и подчиненное положение в лесных фитоценозах. На богатых почвах, в сравнении с бедными, большее общее количество видов кустарников (в среднем 22 %), видов сохранившихся со времени ухода населения (в среднем на 40 %) и видов дающих возобновление (в среднем в 2,6 раза). Единичные виды в каждом б.н.п. не дают потомства. От 3 до 8 видов кустарников сохранились только в виде молодых поколений. От 4 до 7 лесных видов этой биоморфической группы заселились в б.н.п. в послечернобыльский период.

На богатых почвах в «лесном» б.н.п. (Дуброва) дендрофлора разнообразнее, чем в «полевых» (Воротец, Вязок), а в «полевых» – богаче, чем в расположенных вблизи лесов на почвах легкого гранулометрического состава (таблица 2).

Установлены значительные различия относительного распространения видов в б.н.п. (таблица 1). По количеству растений доминирует *Acer negundo* L. На бедных почвах очень широко распространены *Prunus x domestica* L. и *Robinia pseudoacacia* L. Почти везде встречается *Fraxinus excelsior* L. Его подрост обилен вблизи семенных деревьев. Активно заселяет усадьбы *Populus tremula* L. Довольно многочисленна *Betula pendula* Roth. На плодородных почвах часто встречается *Ulmus laevis* Pall. Во всех деревнях в значимых количествах присутствует *Quercus robur* L. Он наиболее равномерно распределен по площади. В сопоставимых с ним количествах

оценивается присутствие *Acer platanoides* L., возобновление которого локализовано вблизи семенников. Устойчивые и расширяющиеся в пространстве куртины образует *Populus alba* L. Медленно расселяются по б.н.п. *Tilia cordata* Mill. и *Salix alba* L., еще медленнее – *Pinus sylvestris* L., *Populus nigra* L. Распространение прочих видов незначительно. Многие виды, прежде всего плодовые, сокращают свою численность.

Из кустарников в б.н.п. наиболее широко представлена *Syringa vulgaris* L. Однако, по мере смыкания древесного яруса, она, как и другие антропофитные виды кустарников, вытесняется из фитоценозов. Медленно, но неуклонно растет количество местных лесных видов, прежде всего *Euonymus europaea* L. и *Frangula alnus* Mill., в меньших количествах – *Salix cinerea* L., *Corylus avellana* L. Сохраняется заметное присутствие *Ribes nigrum* L.

Согласно гербарным материалам и литературным данным [14], подтвержденным натурными обследованиями, в остальных отселенных деревнях, помимо модельных, произрастает 37 видов, включая гибридогенные, и 1 разновидность древесно-кустарниковых растений (таблица 3).

Таблица 3 – Виды деревьев и кустарников, произрастающих в б.н.п. ЗО ЧАЭС (кроме модельных)

Виды, разновидности	Жизненная форма	Б.н.п.
1	2	3
<i>Aesculus x carnea</i> Hayn (<i>A. hippocastanum</i> x <i>A. pavia</i> L.)	дерево	Осиповка
<i>Amelanchier spicata</i> x <i>A. alnifolia</i> (Nutt.) Nutt. ex M. Roem	кустарник	Острогляды
<i>Betula pendula</i> var. <i>carelica</i> (Mercklin) Hamet-Ahti	дерево	Выгребная Слобода
<i>Buxus sempervirens</i> L.	кустарник	Залесье
<i>Caragana arborescens</i> Lam.	кустарник	Бабчин, Посудово
<i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall. ex T. T. Yü et C. L. Li (<i>Microcerasus tomentosa</i> (Thunb.) Ereminet Yushev)	кустарник	Острогляды, Пучин
<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht. (<i>C. [lucida]</i> Schlecht., <i>C. acutifolius</i> Turcz. var. <i>lucidus</i> (Schltdl.) L. T. Lu)	кустарник	Солнечный
<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	кустарник	Дроньки
<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	кустарник	Бабчин
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsch	дерево	Карповичи
<i>Larix decidua</i> Mill.	дерево	Бабчин
<i>Parthenocissus vitacea</i> (Kner) Hitchc. (<i>P. inserta</i> auct. non (A. Kern.) Fritsch, <i>P. quinquefolia</i> auct. Non (L.) Planch.)	лиана	Бабчин, Воротец, Вязок, Чикаловичи
<i>Phyladelphus inodorus</i> L.	кустарник	Солнечный
<i>Ph. lewissii</i> Pursh	кустарник	Вяжище
<i>Ph. pubescens</i> Lois.	кустарник	Дерновичи
<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	кустарник	Дерновичи, Залесье,
<i>Picea pungens</i> Engelm.	дерево	Выгребная Слобода
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Smith (<i>P. alba</i> x <i>P. tremula</i> , <i>P. alba</i> auct. p. p. non L.)	дерево	Глуховичи, Колыбань
<i>P. x jackii</i> Sarg. (<i>P. deltoides</i> x ? <i>P. balsamifera</i> L., ? <i>P. x generosa</i> auct. non A. Henry).	дерево	Бабчин
<i>P. laurifolia</i> Ledeb.	дерево	Вепры
<i>P. maximowiczii</i> A. Henry	дерево	Бабчин
<i>Prunus insiticia</i> L.	кустарник	Солнечный
<i>Rhus typhina</i> L.	кустарник	Богуши, Глуховичи
<i>Rosa dumalis</i> Bechst. s. str	кустарник	Выгребная Слобода
<i>R. x francofurtiana</i> Munchh. (<i>R. cinnamomea</i> x <i>R. centifolia</i> , <i>R. x turbinata</i> Aiton, non Schmalh)	кустарник	Бабчин, Осиповка
<i>R. glabrifolia</i> C. A. Mey ex Rupr. (<i>R. pratorum</i> auct. non Sukacz.)	кустарник	Залесье, Колыбань
<i>R. x regeliana</i> Linden et André (<i>R. x spaethiana</i> auct. non Graebn., <i>R. rugosa</i> x <i>R. davurica</i> Pall.)	кустарник	Радин, Уласы
<i>R. rubiginosa</i> L.	кустарник	Осиповка
<i>R. spinosissima</i> L. (<i>R. pimpinellifolia</i> L. p. p., nom. ambig.)	кустарник	Бабчин
<i>R. x subcanina</i> (Christ) Dalla Torre et Sarnth. (? <i>R. canina</i> x <i>R. dumalis</i>)	кустарник	Глуховичи
<i>R. villosa</i> L. (<i>R. pomifera</i> Herrm.)	кустарник	Глуховичи
<i>Salix x sepulcralis</i> Simonk (<i>S. albas</i> L. x <i>S. babylonica</i> L., <i>S. babylonica</i> auct. non L.)	дерево	Выгребная Слобода
<i>S. starkeana</i> Willd.	кустарник	Бабчин
<i>Sambucus racemosa</i> L.	кустарник	Бабчин
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br. (<i>Spiraea sorbifolia</i> L.)	кустарник	Дерновичи
<i>Swida alba</i> (L.) Opiz	кустарник	станция Посудово
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	дерево	Солнечный
<i>Vitis riparia</i> Michx (<i>V. vinifera</i> auct. non L.)	лиана	Воротец, Вязок

Таким образом, современная дендрофлора б.н.п. ЗО ЧАЭС Беларуси включает 113 таксонов: 111 видов, включая гибридогенные, и 2 разновидности, относящиеся к 54 родам и 26 семействам отделов Magnoliophyta (105 видов из 49 родов и 24 семейств) и Pinophyta (6 видов из 5 родов и 2 семейств). В ее составе 37 (33,3 %) аборигенных видов и 74 (66,7 %) адвентивных. Отметим, что на 2005 г. в б.н.п. ЗО ЧАЭС Украины насчитывалось 129 древесно-кустарниковых видов, в том числе 47 аборигенных и 82 интродуцированных [15].

Биоморфологическая структура анализируемой группы растений представлена 48 (43,2 %) видами деревьев, 61 (55,0 %) видом кустарников и 2 (1,8 %) видами одревесневающих лиан, относящихся к фанерофитам. Из них 55 видов нанофанерофиты, 23 – микрофанерофиты и 33 – мезофанерофиты.

Абсолютное большинство б.н.п. расположено на свежих почвах, поэтому по отношению к влажности субстрата в них доминируют мезофиты (93 вида, или 83,8 % от всей дендрофлоры). Гигромезофиты, мезогигрофиты и ксеромезофиты представлены небольшим и равным количеством видов (таблица 4).

Таблица 4 – Распределение видов растений б.н.п. по экологическим группам

Экологические группы по увлажнению	Количество видов, шт.	% от общего числа видов	Экологические группы по трофности	Количество видов, шт.	% от общего числа видов
Ксеромезофиты	6	5,4	Олигомезотрофы	4	3,6
Мезофиты	93	83,8	Мезотрофы	85	76,6
Мезогигрофиты	6	5,4	Мезоэвтрофы	11	9,9
Гигромезофиты	6	5,4	Эвтрофы	11	9,9

Преобладающей экологической группой растений по отношению к трофности почвы являются мезотрофы (таблица 4). Видов, предъявляющих высокую (мезоэвтрофы) и очень высокую (эвтрофы) требовательность к плодородию почв, немного. Еще реже встречаются олигомезотрофы – виды, способные произрастать на относительно бедных почвах.

Среди аборигенов наибольшим количеством видов (16) выделяется европейский географический элемент, который представлен паневропейским (9 видов), восточноевропейским (5), средиземноморским (1) и западноевропейским (1) субэлементами. Скромнее представлена дендрофлора евросибирского (9 видов), евразийского (6), евросибирско-аралокаспийского (3), европейско-малоазийского (2) и голарктического (1) ареалов.

По отношению к солярно-климатическим зонам Евразии доминирует умеренная группа аборигенных видов (17), представленная бореальными (9), бореально-сарматскими (4) и сарматскими (4) видами. Из 11 умеренно-теплолюбивых и теплолюбивых видов 10 являются сармато-понтическими и 1 понтическим. Плюризональных видов 6. В группе умеренно-холодостойких видов 2 аркто-бореальных и 1 аркто-борео-сарматский.

Адвентивная дендрофлора антропогенно трансформированных ландшафтов отселенных деревень по времени заноса является неофитной (занесенной после XV века). Преобладают (35) виды евразийского происхождения, из которых 10 европейских, 11 азиатских и 14 широко распространенных в умеренной зоне. Выходцами из Северной Америки являются 20 видов, из Северного Кавказа – 2, из Средиземноморья – 1. Гибридогенное происхождение имеют 16 видов. По способу заноса вся адвентивная дендрофлора б.н.п. представлена группой эргазиофитов. Большинство их (60 видов) является колонофитами. Меньшим количеством представлены эпекофиты (4 вида) и агрофиты (10).

В б.н.п. ЗО ЧАЭС произрастает 4 чужеродных вредоносных вида деревьев, 6 кустарников и 1 лиана. Почти во всех отселенных деревнях встречаются *Acer negundo* L., *Robinia pseudoacacia* L. и *Populus alba* L. Эти виды наиболее многочисленны и агрессивны. Они вместе с расселившимися в лесах *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch.) и *Sambucus racemosa* L. создают наибольшую угрозу для естественных фитоценозов.

Заключение. В отселенных деревнях белорусского сектора ЗО ЧАЭС через 34 года после эвакуации населения образовались лесные фитоценозы. Состав древесных и подростово-подлесочных ярусов в них первоначально формировался под влиянием дендрофлоры самих б.н.п. и сопредельных территорий, плодородия почв, позже – конкурентных взаимоотношений в лесных сообществах.

Современная дендрофлора отселенных деревень включает 111 видов и 2 разновидности, входящих в состав 54 родов, 26 семейств, 2 отделов. В ее составе 48 видов и 2 разновидности деревьев, 61 вид кустарников и 2 вида одревесневающих лиан, представленные группами аборигенных (37) и адвентивных (74) видов. В числе последних 16 гибридов и гибридогенных видов. Выполнен краткий анализ дендрофлоры. Приведена оценка относительного распространения отдельных видов по б.н.п. Из 11, произрастающих в них чужеродных вредоносных древесно-кустарниковых видов, пять, наиболее агрессивных, представляют серьезную экологическую опасность для растительных сообществ ЗО ЧАЭС.

Литература

1. Багинский, В. Ф. Лесообразовательные процессы в местах поселений, перемещенных после аварии на Чернобыльской АЭС / В. Ф. Багинский, М. В. Кудин // Международный практический журнал «Лесная таксация и лесоустройство». – 2009. – №1 (41). – С. 12–17.
2. Геология Беларуси / А. С. Махнач [и др.]. – Минск : ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
3. Матвеев, А. В. Рельеф Белоруссии / А. В. Матвеев, Б. Н. Гурский, Р. И. Левицкая. – Минск : Университетское, 1988. – 320 с.
4. Почвы Полесского государственного радиационно-экологического заповедника = Soil of Polesye state radiation-ecological reserve / В. В. Лапа [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019. – 97 с.
5. Флора и растительность Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / В. И. Парфенов [и др.]. – Мозырь : Белый ветер, 2002. – 112 с.
6. Маленок, Л. В. Новые виды сосудистых растений флоры Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / Л. В. Маленок, Г. Д. Матусов, А. В. Шамро // Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития : сб. науч. тр., посвященный 25-летию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / Полесский государственный радиационно-экологический заповедник ; под общ. ред. Ю. И. Бондаря. – Минск, 2013. – С. 171–184.
7. Флора сосудистых растений Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / М. В. Кудин [и др.]. // Сб. науч. ст. / Управление делами Президента Республики Беларусь, Березинский биосферный заповедник. – Минск, 2014. – Вып. 9 : Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. – С. 85–125.
8. Турчин, Л. М. Дополнение к списку флоры сосудистых растений Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / Л. М. Турчин // Сб. науч. ст. / Управление делами Президента Респ. Беларусь, Березинский биосферный заповедник. – Минск, 2016. – Вып. 11 : Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. – С. 134–139.
9. Определитель высших растений Беларуси / под ред. В. И. Парфенова. – Минск : Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.
10. Флора Беларуси. Сосудистые растения : в 6 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперимент. ботаники им. В.Ф. Купревича ; редкол.: Р. Ю. Блажевич [и др.] ; под общ. ред. В. И. Парфенова. – Минск : Беларус. навука, 2009. – Т. 1 : Lycopodiophyta. Equisetophyta. Ginkgophyta. Pinophyta. Gnetophyt. – 2009. – 199 с.
11. Козловская, Н. В. Флора Белоруссии: закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны / Н. В. Козловская. – Минск : Наука и техника, 1978. – 128 с.
12. Козловская, Н. В. Хорология флоры Белоруссии / Н. В. Козловская, В. И. Парфенов. – Минск : Наука и техника, 1972. – 312 с.
13. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / Д. В. Дубовик [и др.] ; под общ. ред. В. И. Парфенова, А. В. Пугачевского ; Нац. акад. Наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В. Ф. Купревича. – Минск : Беларуская навука, 2020. – 407 с.
14. Новые данные о распространении некоторых редких и охраняемых видов сосудистых растений флоры Беларуси / Д. В. Дубовик [и др.] // Сб. науч. тр. / НАН Беларуси, ИЭБ им. В. Ф. Купревича. – Минск, 2018. – Вып. 47 : Ботаника (исследования). – С. 32–51.
15. Петров, М. Ф. Формирование лесных растительных группировок в населенных пунктах Чернобыльской зоны отчуждения / М. Ф. Петров // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2005. – Вып. 63: Проблемы лесоведения и лесоводства (Институт леса НАН Беларуси – 75 лет). – С. 496–498.