DOI:10.33065/978-5-907216-08-2-2021-192-195

ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ПОСЕЛКА КУЗОВАТОВО КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (УЛЬЯНОВСКОЕ ПРЕДВОЛЖЬЕ)

Раков Николай Сергеевич

кандидат биологических наук, г. Ульяновск

Идиатуллов Азат Корбаналиевич

доктор исторических наук, профессор Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

Аннотация. Для пгт Кузоватово представлен анализ флоры сосудистых растений из 384 видов, из которых 109 видов являются адвентивными, а соотношение индигенофитов и синантропофитов (без учета культивируемых видов) составляет 1:3. Бореально-неморальный лесо-луговой вид вероника дубравная (*Veronica chamaedys*) – ботанический символ поселения Кузоватово, представляет интерес для мониторинга флоры этой местности.

Ключевые слова: Кузоватово, история, топонимика, экология, флора.

VASCULAR PLAN FLORA KUZOVOTO VILLAGE AS INDICATOR OF ENVIRONMENTAL ENVIRONMENT (ULLYAN VOLTAGE)

Rakov Nikolay Sergeevich

Candidate of Biological Sciences, Ulyanovsk

Idiatullov Azat Korbangaliyevich

Doctor of Historical Sciences, Professor of Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk

Abstract. An analysis of the flora of vascular plants from 384 species, of which 109 species are adventitious, and the ratio of indigenophytes and synanthrophytes (excluding cultured species) is 1: 3 for the Kuzovatovo village. *Veronica chamaedys*, a boreal-nemoral forest-meadow species, is a botanical symbol of the Kuzovatovo settlement and is of interest for monitoring the flora of this area.

Keywords: Kuzovatovo, history, toponymy, ecology, flora.

К 120-летию поселка Кузоватово

Поселок городского типа Кузоватово (координаты 53°34' с.ш. и 47°38' в.д., 450 мм годовая сумма осадков). С 1935 г станция, с 1957 г. посёлок Кузоватово становятся центром одноименного района Ульяновской области. Находится в 105 км к юго-западу от областного центра близ пересыхающих истоков р. Инелейка [16; 20]. Территориально поселение расположено в Свияго-Усинском возвышенно-равнинном ландшафтном районе с двухъярусным рельефом физико-географического районирования А.В. Ступишина [9]. В основе названия, как полагает В.Д. Барашков [1], личное имя Кузоват. Название связано с первыми поселенцами из соседнего мордовского села Кузоватово. Интересно, что

само имя Кузоват можно перевести как «ель», что говорит о важной роли лесной растительности в районе, особенно на ранних этапах его развития. Кстати сказать, особое отношение к дереву проявилось в Кузоватове и значительно позже: в советский период здесь долгое время жил талантливый речик по дереву С. П. Сорокин. Дом Сорокина, богато украшенный резьбой, представляет собой своеобразное произведение искусства и неизменно привлекает всеобщее внимание. В 80-е гг. в Кузоватове действовал при райпомкомбинате сувенирный цех, в котором трудились многие ученики народного умельца [11].

История создания поселения восходит к императорскому указу от 24 февраля 1879 г., Министерству путей сообщения, согласно которому обществу Московско-Казанской железной дороги разрешалось производить отчуждение земли для строительства железной дороги от Симбирска до Вырыпаевки и от Сызрани до Рузаевки. Летом 1897 г. на месте, где сейчас расположен посёлок Кузоватово, геодезисты забивали колышки в землю, обозначали ширину земельного покрытия под будущее полотно железной дороги. Вслед за геолого-разведкой шли рабочие, производя земляные работы. Туда, где не доставляло грунта, возили его на тачках из выемок. К этой работе было привлечено население не только села Кузоватово, но и из прилегающих к будущей железной дороге населённых пунктов – Коромысловки, Дворянского, Озёрок, Верхнего Свияжского. Участок, где сейчас стоит вокзал был заболоченным и при технике того времени стоило больших трудов осушить болото, насыпать грунт для площадки и самой железной дороги. В июне 1898 г. прошёл первый паровоз [8]. В литературе можно встретить и более позднюю дату возникновения разъезда – 1899 г. В 1922 г. разъезд реорганизован в станцию, с 1954 г. – это уже рабочий посёлок. В настоящее время площадь поселка составляет 12,5 га, население – 7,6 тыс. чел. (на 2017 г.).

Согласно некоторым данным, через 15 лет после основания в 1913 г. разъезд упоминается без указания жилого комплекса при нём, это особенно примечательно, если вспомнить, что в том же году в селе Кузоватово насчитывалось 750 дворов и 4 тысячи человек населения [12, С. 69]. Подобные факты вызывают сомнения и противостоят иным свидетельствам. В частности, первым пристанционным служащим, жителем села Кузоватово Гавриилом Яковлевым Исаевым в 1898-1900 гг. был построен собственный дом (первый жилой дом в разъезде).

В первые же годы с момента основания разъезда усилилось антропогенное давление на окружающий ландшафт, и особенно на лесные богатства близлежащих окрестностей. Так, житель села Кузоватово Леонтьев в 1902 г. построил здесь шпалорезку. Лесопильный цех работал до 1912 года. В дальнейшем лес заинтересовал

С. И. Владыкина, который оборудовал лесопильный завод. На заводе работали сотни крестьян из окрестных сёл. Разъезд стал крупным складом: всё было завалено брёвнам, шпалами, тёсом – отсюда лес шёл за границу. В 1913 г. в поселении насчитывалось уже 20 жилых домов. В 1926 году волостным исполкомом было принято решение о преселении граждан села Кузоватово на станцию Кузоватово. В период с 1926 по 1928 гг. было построено 16 домов. Первыми поселенцами были также выходцы из Кивати, Волынщины, Коромысловки, Баевки, Алатыря [8; 3]. В 1924 г. в поселении насчитывается 59 дворов и 258 человек, в 1927 г. 88 дворов 354 человека, в 1931 г. 105 дворов 625 человек [12]. С 1929 по 1930 гг. строится доскорельсовая дорога Балтия – Налеяка, по которой возили лес на лошадях [8]. 1926 год следует считать поворотным в истории антропогенного давления на природу окрестностей Кузоватово: люди впервые поселяются в южной стороне от железной дороги [12, С. 76].

Молодое советское государство остро нуждалось в топливе и древесине, и поэтому повсеместно организовались лесозаготовки. В связи с этим на разъезд Кузоватово стали приезжать, а после и переезжать группы лесозаготовителей, создаются дровянные склады для обслуживания паровозов и отправки в города и промышленные предприятия [12, С. 75]. В 1929 году летом была организована кустарно-промысловая артель Калинина «Кузлеспромхоз», которая начала строить лесопильный завод № 31. В феврале 1930 г. завод начал работать. В артели насчитывалось 360 человек. В дальнейшем артель стала выпускать бытовую мебель, столы, стулья, шкафы, но основным было лесопиление [12]. В 1940 гг. в посёлке работает лесозаготовительная контора «Востокнефть» треста Нефтелес. О характере лесозаготовок того периода можно судить по косвенным данным, опубликованном в статье Е. Д. Макеевой. В частности в 20-е гг. сплошные рубки даже в малолесных районах значительно превышали площади культурных работ. В начале 30-х гг. сверхнормативные вырубki лесов государством возобновились в связи с развертыванием масштабного строительства объектов индустриализации по всей стране [15, С. 95].

В конце 80-х гг. в посёлке работало сразу три предприятия, связанных с добычей и переработкой лесных ресурсов, что было редкостью в пределах Ульяновской области: мебельная фабрика, химлесхоз, леспромхоз [11].

Особенности исторического развития (строительство посёлка шло с севера на юг), характерные промыслы местных жителей и отраслевая специализация промышленности и транспорта, определили специфику антропогенного ландшафта изучаемой местности. Например, с юга и юго-запада к посёлку подступает лес, а с других сторон – местность безлесная. О степени и характере влияния человека на растительный мир Кузоватовского района можно судить по таким показателям как степень распаханности и лесистости этого района, которые соответственно равны 51% и 30% [10]. Для сравнения в 1800 г. лесистость составляла 75%. Антропогенное влияние на растительный мир посёлка и его окрестности за 120-летнюю историю существования поселения выражается в вырубке лесов возле посёлка, распахке окрестностей и возникновении полей и выгонов, прокладке дорог, в том числе и железной дороги.

Более чем за столетие изменились и окрестности посёлка – возникли ряд заводов и производств.

Автомобильная и железная дороги разделяют посёлок на четыре участка – два северных от железной дороги и два восточных от автомобильной дороги Ульяновск-Новоспасское. По этим магистралям, как показали наши исследования, средствами транспорта происходит занос адвентивных растений. Железная дорога соединила посёлок с юго-востоком, востоком и югом России. Для растений, благодаря ж.-д. транспорта (агестохория в понимании Р.Е. Левиной), это означает быстрое продвижение растений с востока на запад из районов Поволжья, а также из Сибири и Восточной Азии. По свидетельству С.В. Голицына [6] за военные годы произошло увеличение «темпов движения» отдельных «железнодорожных» растений в этом направлении. В числе таковых растений указывалась полынь Сиверса, которая за это время проделала почти 1000-километровый путь от Поволжья на запад вглубь территории «Флоры» П.Ф. Маевского.

В 2013-2014 гг. флора посёлка целенаправленно изучалась в течение всего весенне-летнего сезона. Кроме того, в том же году (11.07.2014) экспедиция Института экологии Волжского бассейна РАН исследовала флору ж.-д. откосов на западной окраине посёлка Кузоватово. Этими исследованиями были зарегистрированы четыре новых для флоры Ульяновской области адвентивных (заносных) вида: это полынь Арги – *Artemisia argyi*, чина Литвинова – *Lathyrus litvinovi*, мак Стевена – *Papaver stevenianum* и пузыреплодник амурский – *Physocarpus amurensis*. Первые три вида пополнили категорию «железнодорожных» растений, а четвёртый вид – «беглец» из культуры. До этого времени в отдельные годы (1975-1976 гг.) флора Кузоватово изучалась в рамках исследования адвентивной флоры Ульяновской области, в том числе и флоры на железнодорожных станциях региона. Так в августе 1975 г. у складских помещений на ж.-д. ст. Кузоватово была зарегистрирована циклахена дурнишниковидная (Гербарий Ульяновского государственного педагогического университета – UPSU [18].

В настоящее время флора посёлка Кузоватово насчитывает, включая культивируемые (культигенные) растения 384 вида сосудистых растений из 194 родов и 66 семейств, что составляет 21, 8% флоры Ульяновской области [19]. Во флоре отмечено подавляющее господство двудольных растений (более 86%), а также велико число монотипных родов и одновидовых семейств, что в целом характерно для городских флор [5]. Среди родов преобладают монотипные (с 1 видом) и олиготипные (с 2-3 видами). Многовидовых родов немного – всего лишь 9. Это такие роды, как полынь – 6 видов, василек, лапчатка и мятник – по 5, вяз, подорожник, подмаренник, шиповник (роза) и щавельник – по 4. В них содежится только 41 вид (10,7%), тогда как 185 родов флоры включают 342 вида (89,3%) от всей флоры посёлка. По существу анализируемая флора представляет собой усеченный вариант флоры данной местности, что связано с многовековым антропогенным влиянием на растительный покров данной местности. Отметим высокий процент 10 ведущих семейств оо – свыше 63% (табл.1). Это также подчеркивает экстремальные условия формирования флоры посёлка [21]. Наиболее крупными по числу видов семействами

являются сложноцветные (20,2%), бобовые (8,0%) и злаки (7,7%), которые занимают головную часть флористического спектра и на их долю приходится 35,9 %.

Таблица 1.

Спектр ведущих семейств флоры поселка Кузоватово.

Ранг	Семейство	Число видов, абс/%	Доля адвентизации, %
1	<i>Asteraceae</i>	76/20,2	21,9
2	<i>Fabaceae</i>	30 /8,0	7,6
3	<i>Poaceae</i>	29/7,7	7,3
4	<i>Rosaceae</i>	28/7,4	7,0
5	<i>Brassicaceae</i>	19/5,1	4,7
6	<i>Apiaceae</i>	15/4,0	3,9
7	<i>Caryophyllaceae</i>	12/3,2	3,1
8-9	<i>Boraginaceae</i>	11/2,9	2,9
8-9	<i>Lamiaceae</i>	11/2,9	2,9
10	<i>Polygonaceae</i>	10/2,6	2,6
	Всего	241/64,1	63,9

В биоморфном отношении флора поселка характеризуется как гемикриптофитно-терофитная (табл.2). Преобладание гемикриптофитов является характерной чертой для флоры умеренной зоны Евразии, поскольку они занимают доминирующее положение в природных ценозах умеренных широт. Вторая позиция приходится на терофиты, что ожидаемо, т.к. они широко представлены на различных нарушенных местообитаниях – улицах, обочинах дорог, железной дороге, огородах, цветниках и мусорных местах. Терофиты преобладают среди адвентивных растений (более 60%). В число Терофитов относятся многие культивируемые растения. Усиление позиций фанерофитов связано с их повышенной адаптацией к урбанизированной среде и широким дичанием по таким территориям, что отмечается многими исследователями. Из числа аборигенных видов отметим довольно широкое распространение на улицах и на газонах в парках вероники дубравной, которая заметно выделяется в травостое во время цветения. Этот вид даже можно назвать ботаническим символом поселка Кузоватово.

Таблица 2

Спектр жизненных форм флоры Кузоватово по системе К. Раункиера.

Жизненная форма	Число видов	%
Фанерофиты, в т. ч.	59	15,4
Мезофанерофиты	18	4,7
Микрофанерофиты	12	3,1
Нанофанерофиты	29	7,6
Хамефиты	13	3,4
Гемикриптофиты	175	45,4
Криптофиты в т.ч.	31	8,1
Геофиты	29	7,6
Гелофиты	2	0,5
Терофиты	106	27,7
Всего	384	100

Адвентивный компонент флоры, включая культивируемые (эргазиолипофиты), довольно весомый и составляет 234 вида (более 60%). Он (табл. 3) представлен ксенофитами + эргазиофитами (109 видов, 28,4%) и эргазиолипофитами (125 видов, 32,6%) причем из них около 25 видов проявляют склонность к дичанию. Ранее (2012), мы проследили во временном аспекте у отдельных видов адвентов (тадианта сомнительная, эхиноцистис шипиковый, девичий виноград пятилисточковый) изменение характеристики вида по степени натурализации для г. Димитровграда на р. Мелекеске от эфемерофита, колонофита и эпекофита до агрофита. Если исходить из характера распространения упомянутых видов на пустырях в Кузоватово, можно предположить, что они и целый ряд других адвентов со временем пройдут здесь такую же схему дичания.

Таблица 3.

Распределение адвентивных видов (ксенофитов и эргазиофитов) по способу заноса и степени натурализации.

Способ заноса	Степень натурализации	Число видов	%
Ксенофиты	Агрофиты	1	0,9
	Колонофиты	5	4,6
	Эпекофиты	65	59,6
	Эфемерофиты	-	-
	Итого	71	65,1
Эргазиофиты	Агрофиты	1	0,9
	Колонофиты	25	22,9
	Эпекофиты	1	0,9
	Эфемерофиты	11	10,1
	Итого	38	34,9
Всего		109	100

В заключение приведем антропоотолерантные группы растений анализируемой флоры. Самыми уязвимыми являются индигенные растения – аборигенные виды, приуроченные к естественным растительным сообществам и не выходящие на антропогенные местообитания. В основном, все они являются стенотопными видами, приуроченными к местообитаниям с определенными условиями среды. Индиенофиты – индикаторы естественного состояния флоры, отрицательно реагирующие на усиление антропогенного воздействия и их численность в условиях антропогенной нагрузки резко сокращается. Среди аборигенных растений наиболее антропоотолерантными являются апофиты – это местные виды полностью или частично перешедшие на антропогенные местообитания. Они представлены эвапофитами (29 видов, 7,6%), гемиапофитами (35 видов, 9,1%) и случайными апофитами (16 видов, 4,2%). Апофиты – это виды с широкой экологической амплитудой (виды евритопные), поэтому они способны произрастать в самых разнообразных условиях среды. Кроме апофитов, в число синантропофитов входят также адвентивные растения. Если сопоставить между собой индигенные и синантропофитные виды флоры, то получим, что: на каждый индигенофит приходится почти 5 видов синантропофитов, а без учета культивируемых растений это соотношение будет 1:3. Если привлечь еще такой

важный показатель, как степень терофитизации флоры, указывающий на нарушенность растительного мира анализируемой территории, то он составит 27,7%, и эта величина близка к пороговому значению, но еще не превышает допустимый приток малолетников [23].

Список литературы:

1. Барашков В.Ф. Топонимия Ульяновской области. – Ульяновск, 1974. – 99 с.
2. Березовская Т.П., Амелеченко В.П., Красноборов И.М., Серых Е.А. Полюны Сибири. Систематика, экология, химия, хемосистематика, перспективы использования. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1991. – 125 с.
3. Борисова Л. Заглянув в историю посёлка: к 110 летию со дня образования р.п. Кузоватово // Кузоватовские вести. 2008. – 1 февраля. – С. 10
4. Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России): ГЕОС, 2009. – 494 с.
5. Голованов Я.М., Петров С.С., Абрамова Л.М. Флора и растительность города Sterlitamak: современное состояние и особенности рационального использования. – Уфа: Мир печати, 2017. – 312 с.
6. Голицын С.В. О «железнодорожных» рпстениях // Советская ботаника. – 1947. – №5. – С. 297–299.
7. Гуркин В.А. Лики земли Симбирской. Воздушные экскурсии по памятникам прошлого. – Ульяновск, 2015. – 112 с.
8. Ефремов В. От разъезда до райцентра // Кузоватовские вести. – 2012. – 15 августа. – С. 10.
9. Костина Н.М. Овражная эрозия и меры борьбы с ней // Природные условия Ульяновской области. – Казань: Изд-во Казан ун-та, 1978. – С. 126–135.
10. Коротина Н.М. Свияго-Усинский возвышенно-равнинный район с двухъярусным рельефом // Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / Под ред. А.В. Ступишина. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1964. – С. 124–126.
11. Край Ильича: Памятные места [Ульяновская область] / Редкол.: И. А. Кузминский (отв. ред. и сост.), М. Х. Валкин, Г. Н. Фёдоров. – Саратов: Приволжское книжное изд-во (Ульяновское отделение), 1985. – 360 с.
12. Кузоватово. История и современность. Прошлое и настоящее района в исторических очерках, фотодокументах и воспоминаниях. – Ульяновск: Мастер Студия, 2014. – 307 с.
13. Левина Р.Е., Голицын С.В. Флора города Ульяновска и его окрестностей и возможности ее использования // Краевед. зап. Ульян. обл. краевед. Музея. – 1953. – Вып.1. – С. 82–191.
14. Леонова Т.Г. Род 74. Полюнь - Artemisia L. // Флора европейской части СССР. СПб; Наука, 1994.
15. Макеева Е.Д. Исторические истоки современных экологических проблем Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2016. – Т. 18. – № 6. – С. 93–99
16. Полотнянко Н.А., Кабанов Н.В. Кузоватово // Ульяновская-Симбирская энциклопедия. Т. 1-й. А-М. – Ульяновск: «Симбирская книга», 2000. – С. 314.
17. Раков Н.С. Состав, структура и динамика адвентивной флоры Ульяновской области: автореф. дисс.... канд. биол. наук. – Тольятти, 2012. – 19 с.
18. Раков Н.С., Пчелкин Ю.А. Флористические находки в Ульяновской области // Бот. журн. – 1980. – Т. 65. – №5. – С. 711–713.
19. Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Сосудистые растения Ульяновской области. – Флора Волжского бассейна. Т. 2. – Тольятти: Кассандра, 2014.
20. Словарь географических названий Ульяновской области /Отв. ред. Н.В. Лобина. –Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2004. – 208 с.
21. Толмачев А.И. Введение в географию растений. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1974. – 244 с.
22. Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / Под ред. А.В. Ступишина. – Казань: Изд-во Казан. ун-та. 1964. – 197 с.
23. Шадрин В.А. Флористические параметры в оценке синантропизации флоры // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия. Материалы V рабочего совещания по сравнительной флористике. – Ижевск, 1998. СПб.: БИН РАН, 2000.