

УЧАСТИЕ СОРНЫХ ВИДОВ РОДА ПИКУЛЬНИК (*GALEOPSIS* L.) В АГРОЦЕНОЗАХ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Сухолозова Екатерина Александровна, к.б.н., научный сотрудник Пензенского филиала ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений», E-mail: E_kobozeva@mail.ru

Орлова Юлия Викторовна, к.б.н., старший научный сотрудник научно-методического отдела инвазивных видов растений, ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений», E-mail: orl-jul@mail.ru

Омельяненко Татьяна Зеликовна, младший научный сотрудник научно-методического отдела Южного филиала ФГБУ «ВНИИКР», E-mail: o.tanua-work@yandex.ru

Сухолозов Евгений Александрович, к.б.н., государственный инспектор Управления Россельхознадзора по Республике Мордовия и Пензенской области, E-mail: E.sukholozova@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты оценки участия видов рода *Galeopsis* L. в составе сорно-полевого комплекса агроценозов разных регионов России. Установлено, что *G. bifida* и *G. ladanum* наиболее часто произрастают на полях сельскохозяйственных культур. *G. bifida* как засоритель полей отмечен только в центре своего ареала, а на его границах – в условиях рудеральных сообществ.

Ключевые слова: пикульник, сорные растения, фитосанитарные требования, экспорт зерна, исследование агроценозов.

Россия все больше включается в мировую торговлю. Открываются новые рынки потребления российской растениеводческой продукции. Это требует принятие на себя определенных международных обязательств, в том числе в сфере карантина растений. Страны-экспортеры предъявляют свои требования по отсутствию в возимой из России продукции регулируемых для этой страны видов. Иногда эти виды являются обычными для территории РФ. Например, некоторые виды рода Пикульник (*Galeopsis* L.) регулируются в таких странах-экспортерах российской пшеницы, как Мексика, Бразилия, Сирия [1, 2]. При этом из 7 видов рода Пикульник, встречающихся в России, 4 вида являются обычными сорными растениями прежде всего зерновых культур [3]: *Galeopsis tetrahit*, *G. bifida*, *G. speciosa*, *G. ladanum*. В связи с этим оценка участие видов рода пикульник в составе сорно-полевого комплекса агроценозов разных регионов страны, а также уточнение перечня засоряемых культур для перспективы экспорта растениеводческой продукции является актуальной задачей.

В 2020–2021 гг. были обследованы 83 сельскохозяйственных угодья (поля, ампелоценозы и т.д.), расположенные в разных регионах России (Среднее и Нижнее Поволжье – Пензенская и Саратовская области, Республика Крым, Приморье). Исследование полей проводили по схеме.

а) Обследовали края полей, отмечая все встреченные сорные растения с учетом их фенофазы.

б) Далее в зависимости от площади поля прокладывали от 2 до нескольких трансект вглубь поля, где также учитывали все встреченные сорные растения с указанием фенофазы.

В исследованных агроценозах были обнаружены *G. bifida* (18 случаев обнаружения), *G. ladanum* (23 случая обнаружения), только единожды – *G. speciosa*, *G. tetrahit* не был обнаружен совсем (таблица).

На 47 обследованных полях Пензенской области выявлены 37 случаев обнаружения видов рода Пикульник, в Саратовской области на 4 обследованных полях – 3 случая обнаружения, в Приморском крае – на 12 обследованных полях – только 2 случая выявления видов рода *Galeopsis* L., а на 20 исследованных сельскохозяйственных угодьях Крыма виды рода Пикульник не были обнаружены совсем (таблица). Стоит отметить, что, хотя на полях Приморского края Пикульники попадались редко, в рудеральных сообществах (зарастающие газоны, клумбы, обочины дорог и т.п.) они встречались довольно часто. В Республике Крым в результате проведенных обследований растения рода *Galeopsis* L. не выявлены.

Наиболее часто в наших исследованиях сорные виды рода Пикульник отмечали в посевах пшеницы и льна (таблица).

Таким образом, двухгодичный мониторинг сорных растений рода Пикульник позволил сделать следующие заключения.

1. Наиболее частыми представителями рода Пикульник в зоне возделывания сельскохозяйственных культур являются *G. bifida* и *G. ladanum*.

2. Широко распространенный в РФ, *G. bifida* [4] на границах своего ареала как сорный вид в агроценозах не встречается совсем или отмечается крайне редко, а произрастает в условиях рудеральных сообществ (обочины дорог, газоны, клумбы, нарушенные луга и т.д.). Такую смену экологической приуроченности вида отмечали в Приморском крае – на восточной границе ареала вида. В Республике Крым проходит южная граница ареала *G. bifida* [5]. По-видимому, это и служило причиной слабой распространенности растения в Республике Крым.

3. Отсутствие в изученных агроценозах *G. tetrahit* подтверждается данными карты распространения вида в РФ [4]. Все исследованные сельскохозяйственные угодья располагались южнее и восточнее зоны его распространения. Отдельные случаи нахождения *G. tetrahit*, например, в Пензенской области, не были связаны с агроценозами.

4. Во флоре Пензенской области *G. speciosa* указывается для всех ботанико-географических районов на полях, залежах, обочинах дорог [6].

Таблица. Количество случаев выявления видов рода Пикульник в результате обследований агроценозов разных регионов РФ в 2020–2021 гг.

Регион обследований	Год обследований	Культура	Число обследованных с/х угодий (поля, ампелоценозы)	Количество случаев выявления видов рода Пикульник <i>Galeopsis</i> L.			
				<i>G. bifida</i>	<i>G. ladanum</i>	<i>G. speciosa</i>	<i>G. tetrahit</i>
Пензенская обл.	2020	Пшеница	15	5	9	0	0
	2021	пшеница	3	2	1	0	0
		лен	21	7	10	1	
		соя	5	0	0	0	0
		сахарная свекла	3	1	1	0	0
Саратовская обл.	2021	Подсолнечник	2	1	0	0	0
		Пшеница	1	0	1	0	0
		кукуруза	1	0	1	0	0
Приморский край	2021	соя	6	1	0	0	0
		овес	1	1	0	0	0
		кукуруза	1	0	0	0	0
		картофель	2	0	0	0	0
		морковь	1	0	0	0	0
		столовая свекла	1	0	0	0	0
Респ. Крым	2020	кукуруза	2	0	0	0	0
		лен	1	0	0	0	0
		озимый ячмень	1	0	0	0	0
		озимая пшеница	6	0	0	0	0
	2021	подсолнечник	3	0	0	0	0
		зерновые культуры	3	0	0	0	0
		пшеница	2	0	0	0	0
		виноград	2	0	0	0	0

На исследованных нами полях вид отмечался редко: за 2 года исследований пикульник красивый был обнаружен единожды на поле льна (таблица). Крайне редкое выявление вида в ходе двухгодичного мониторинга сельскохозяйственных угодий остается непонятным и требует проведения дополнительных полевых наблюдений.

Библиографический список

1. EPPO Global Database. URL: <https://gd.eppo.int/> (дата обращения: 14.09.2021).
2. Rosselkhoznadzor / Official site Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fsvps.ru> (дата обращения: 30.08.2021).
3. Тюнникова Н.В. Род *Galeopsis* L. (Lamiaceae Lindl.) флоры России: систематика, география, фитохимические особенности.: дис. ...кандидата биол. наук: 03.00.02. – СПб., 2006. – 159 с.
4. AgroAtlas. Агроэкологический атлас России и сопредельных государств: сельскохозяйственные растения, их вредители, болезни и сорняки. URL: <http://www.agroatlas.ru/ru/gis/index.html> (дата обращения: 18.09.2021).
5. Багрикова Н.А. Структурный анализ флоры адвентивной фракции флоры Крымского полуострова (Украина). Укр. ботан. журн., 2013, т. 70, № 4. – С. 489-507.
6. Васюков В. М., Саксонов С. В. Конспект флоры Пензенской области / Флора Волжского бассейна. Т. IV; науч. ред. проф. С. В. Саксонов. — Тольятти: Анна, 2020. — 211 с.

PARTICIPATION OF WEED SPECIES OF *GALEOPSIS* L. IN AGROCENOSSES OF DIFFERENT REGIONS OF RUSSIA

*Sukholozova E.A.*¹, PhD in Biology, *Orlova J.V.*², PhD in Biology, *Omelianenko T.Z.*³
*Sukholozov E.A.*⁴, PhD in Biology. ¹Penza branch of All-Russian Center for Plant Quarantine, ²All-Russian Center for Plant Quarantine, ³ Southern Branch of All-Russian Center for Plant Quarantine, ⁴ Rosselkhoznadzor Directorate for the Republic of Mordovia and the Penza Region

Abstract. *The article presents the results of participate assessment of weed species of the genus Galeopsis L. in the weed-field complex of agrocenoses of different regions of Russia. Predominance of G. bifida and G. ladanum in the fields of agricultural crops was detected. G. bifida was noted as a field weed only in the center of its area, and it was found as member of ruderal communities on the borders of its area.*

Keywords: *Galeopsis, weeds, phytosanitary requirements, grain export, agrocenosis investigations*