

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА *VERONICA* L. НА ТЕРРИТОРИИ КУНГУРСКО-КРАСНОУФИМСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ© 2012 Н.Ф.Гусев<sup>1</sup>, О.Н.Немершина<sup>2</sup><sup>1</sup>Оренбургский государственный аграрный университет<sup>2</sup>Оренбургская государственная медицинская академия

Поступила 15.03.2012

Статья содержит сведения о распространении растений рода *Veronica* L. на территории Кунгурско-Красноуфимской лесостепи, экологическую приуроченность видов и оценку их ресурсных запасов.

**Ключевые слова:** растения, *Veronica*, биологические ресурсы, лесостепная зона.

В последние годы в России активизируются работы, посвященные изучению биологических ресурсов, охране и рациональному использованию лекарственных растений, исследованию биологических особенностей перспективных растений [2, 6]. Исследуя флору Урала и Поволжья в период экспедиций (1970-1988 гг. и 1990-2008 гг.), мы обратили внимание на растения рода *Veronica* L., семейства Норичниковых – *Scrophulariaceae* Juss., имеющих обширный ареал в Евразии [3, 8] и, в частности, в районах Предуралья [7]. Значительное число видов *Veronica* L. применяются в фитотерапии нашей страны, стран Западной Европы и Центральной Азии [2, 4, 5, 9, 10, 11]. Препараты из растений рода *Veronica* L. обладают противовоспалительным, отхаркивающим, седативным, кровоостанавливающим, антиоксидантным и ранозаживляющим действием [2, 5]. Некоторые виды рода *Veronica* L. обладают противораковым действием [1]. Вероника лекарственная – *Veronica officinalis* L. включена в состав многих сборов, лечебных чаев и биологически активных пищевых добавок [4, 9, 10, 11].

Во время выполнения полевых исследований нами было выполнено более 100 геоботанических описаний и заложено более тысячи учетных площадок для учета сырья лекарственных растений. В результате на территории Кунгурско-Красноуфимской лесостепи выявлено около 140 основных видов лекарственных растений научной и народной медицины. При этом особое внимание мы обращали на виды рода *Veronica* L., выполняющие заметную роль в растительных сообществах и широко распространенных в Кунгурско-Красноуфимской лесостепи. Так как сведения о распространении растений рода *Veronica* L. в Предуралье недостаточны и неполны, а данные по эколого-ценотической приуроченности противоречивы. Поэтому целью нашего исследования явилось определение биоэкологических характеристик видов *Veronica* L., произрастающих на территории Кунгурско-Красноуфимской лесостепи.

Изучение лекарственных растений рода *Veronica* L. позволило выявить их основные местообитания

на исследуемой территории (рис. 1): 1) сосновые леса с присутствием ели; 2) еловые и елово-пихтовый леса; 3) Смешанные леса; 4) леса березовые и с примесью широколистных пород; 5) остепненные луга на южных склонах; 6) луга на северных и северо-восточных склонах с лесом; 7) луга лесных полей в смешанных лесах; 8) луга на водораздельных плато; 9) луга в поймах рек и низинах.

Изучая распространение лекарственных растений, применяемых в фитотерапии, на территории Кунгурско-Красноуфимской лесостепи и проведя многочисленные геоботанические исследования, мы выявили основные местообитания видов *Veronica* L. и составили карту распространения исследуемых растений (рис. 2). Нами определена приуроченность видов *Veronica* L. с учётом гидрологического режима и намечены экологические ряды, на основании которых выявлены оптимальные условия для произрастания видов *Veronica* L. на исследуемой территории (рис. 3).

*Veronica officinalis* L. (вероника лекарственная) имеет широкое распространение в районах Среднего Предуралья и приурочена преимущественно к хвойным и смешанным лесам. Оптимальным местообитанием в лекарственной являются сосновые леса, характеризующиеся оптимальной увлажненностью и сопутствующими видами растений. *Veronica officinalis* L. встречается в хвойных и смешанных лесах расположенных большей частью по периферии территории лесостепи. Установлено, что растение встречается в 20-22 % ассоциаций лесных полей, на опушках с постоянством 50-60 % при проективном покрытии до 5 %. Оптимальными для заготовки лекарственного сырья являются сосновые и елово-пихтовые леса Красноуфимского района (Свердловская область), Кунгурского и Суксунского районов (Пермский край).

*Veronica chamaedrys* L. (вероника дубравная) распространена в Кунгурско-Красноуфимской лесостепи в сосновых, еловых, елово-пихтовых, березовых и смешанных лесах, на опушках, полянах, на лугах в пойме и на плато, на разнообразных почвах. Лучшими местообитаниями для *V. chamaedrys* L. являются смешанные разреженные леса, поляны и опушки этих лесов. *V. chamaedrys* L. хорошо произрастает в обычных условиях увлажнения среди мезофитов и редко встречается в менее увлажнен-

Гусев Николай Федорович, д.б.н., доц. каф. биоэкологии, e-mail: nikolajj-gusev19@rambler.ru; Немершина Ольга Николаевна, к.б.н., доц. каф. биохимии, e-mail: olga.nemerech@gmail.com

ных местах с растениями, обладающими ксероморфными признаками (рис. 3). *V. chamaedrys* L. встречается в 40-50 % ассоциаций суходольных лугов, на опушках и холмах разреженных лесов с постоянством 5-100 % и проективным покрытием до 5 %. На низинных лугах вероника дубравная присутствует в 30-45 % ассоциаций с постоянством 7-70 % и проективным покрытием до 3-4 %.

*V. chamaedrys* L. распространена по всей лесостепи, но количество ее закономерно увеличивается к северу и северо-западу. В южных районах она встречается реже, а на склонах с присутствием большого количества степняков почти не встречается. Сбор сырья растения можно производить в смешанных, березовых и елово-пихтовых лесах, в луговых сообществах на плато и на склонах в различных ассоциациях.

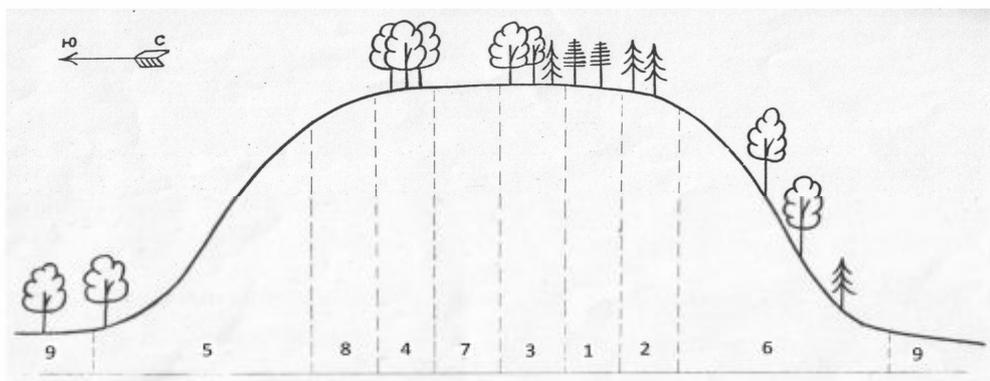


Рис. 1. Схема распределения растительности в различных условиях рельефа

Примечание: 1 – леса сосновые с елью; 2 – леса еловые и елово-пихтовые; 3 – леса смешанные; 4 – леса берёзовые и леса с примесью широколиственных пород; 5 – луга остепненные на южных склонах; 6 – луга на северных и северо-восточных склонах с лесом; 7 – луга лесных полян; 8 – луга на водораздельных плато; 9 – луга в поймах рек и низинах.

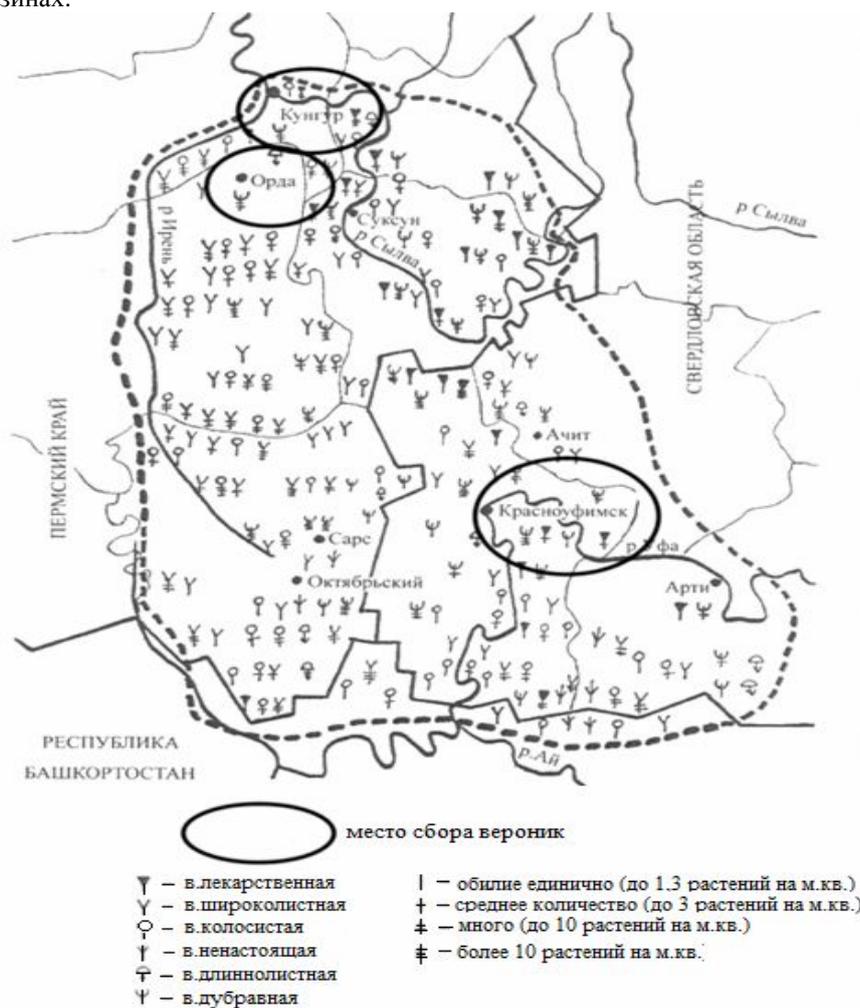


Рис. 2. Схематическая карта-схема распространения и обилия *Veronica* L. в районах Кунгурско-Красноуфимской лесостепи Среднего Предуралья

*Veronica teucrium* L. (вероника широколистная) произрастает на территории лесостепи в сухих сосновых лесах, в смешанных и березовых лесах на плато, на лугах и открытых склонах, чаще с южной экспозицией. *Veronica teucrium* L. отмечена нами почти на 100 участках, в которых были заложены 800 счетных площадок. Оптимальными условиями для *V. teucrium* L. являются остепненные луга на плато и реже южных склонах, а также поляны среди разреженных березовых колков. Здесь растение встречается в 5-12 % ассоциаций с постоянством 10-45 % и проективным покрытием до 1 %.

*V. teucrium* L. произрастает на черноземных почвах, широко распространенных в лесостепи и встречается во всех обследуемых районах. Наибольшее её обилие отмечено в южной части Ординского района, в Октябрьском и Красноуфимском районах в луговых фитоценозах на плато, южных склонах, лугах, на лесных полянах, среди березовых колков. На крутых склонах, с выходами карбонатных пород, на увлажненных лугах и в пойме исследуемый вид отмечен единично. Сбор сырья растения в отмеченных районах возможен в значительных количествах на остепненных лугах и в березовых лесах.

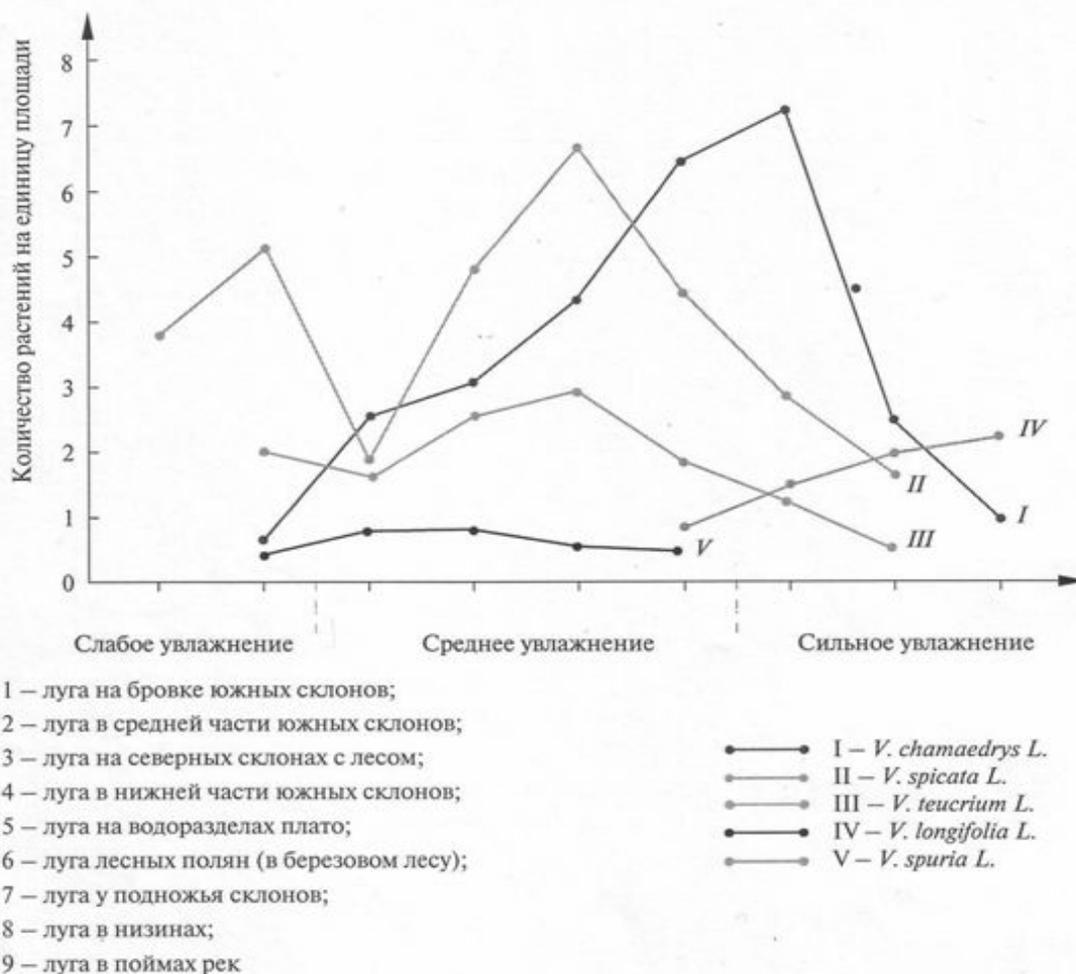


Рис. 3. Распределение видов *Veronica* L. в зависимости от степени увлажнения в различных местообитаниях Кунгурско-Красноуфимской лесостепи

*Veronica spicata* L. (вероника колосистая) распространена на территории Кунгурско-Красноуфимской лесостепи в сухих сосновых борах, среди березовых и смешанных лесов, на лугах и южных склонах, чаще среди лесостепной растительности. *V. spicata* L. приурочена к черноземно-карбонатным почвам, хорошо произрастает среди мезоксерофилов, ксеромезофилов, эвримезофилов и некоторых других сухолюбив.

*V. spicata* L. отмечена в многочисленных местообитаниях. Среднее количество *V. spicata* L. в описанном фитоценозе равно 9-10 экземплярам на 1 м<sup>2</sup>. Высота растений варьирует от 12 до 37 см, а средний воздушно-сухой вес одного экземпляра около

1,6 грамма. Вторыми по обилию местообитанием *V. spicata* L. являются луга на водораздельных плато и остепненные участки лесов, где отмечено до 5 растений на 1 м<sup>2</sup>. В отдельных ассоциациях расположенных на остепнённых лугах крутых склонов изучаемый вид встречается с постоянством до 14% и средним проективным покрытием 0,2-0,85 %. На крутых склонах с бедной скально-степной растительностью *V. spicata* L. произрастает единичными экземплярами, а на сырых и увлажненных местах она почти не встречается.

*V. spicata* L. распространена во всех районах лесостепи. Наиболее благоприятные условия для ее произрастания отмечены в Октябрьском и Красно-

уфимском районах в луговых фитоценозах на плато, южных склонах и в березовых лесах, в разнотравно-злаковых ассоциациях, где возможна ее заготовка в значительных количествах. В Кунгурском и Артинском районах возможен сбор растения в луговых фитоценозах на плато и южных склонах, а в Ординском районе – в березовых лесах, колках на плато и южных склонах. В других районах *Veronica spicata* L. встречается в меньших количествах. В более северных районах, за пределами лесостепи, *V. spicata* L. встречается единичными экземплярами в сухих сосновых лесах борах типа *Pineta cladoniosa*, произрастающих на древней песчаной террасе р. Камы (Пермский край).

*Veronica longifolia* L. (вероника длиннолистная) – распространена на территории лесостепи в смешанных лесах с достаточным увлажнением, у подножья склонов, на сырых луговых полянах, в березовых лесах и в пойме рек в злаково-разнотравных ассоциациях.

Основные местообитания растения – луговые разнотравные фитоценозы в поймах рек. Здесь *V. longifolia* L. встречается в 8 – 10 % ассоциаций классов пойменных лугов с постоянством 15 – 50 % и участием в травостое до 3,5 % проективного покрытия. Оптимальным местообитанием для исследуемого вида являются пойменные луга. В южной части лесостепи *V. longifolia* L. чаще всего встречается в пойме р. Уфы, по берегам ручьев и речек. В северной части лесостепи она распространена на увлажненных почвах, часто на полянах смешанных и березовых лесов. В поймах рек Аспа, Сарс, Сылва, Уфа *V. longifolia* L. встречается редко. Наибольшее обилие исследуемого вида отмечено в Красноуфимском и Суксунском районах, где возможен ее сбор в значительных количествах.

*Veronica spuria* L. (вероника ненастоящая) – ксеромезофильное растение распространенное в Кунгурско-Красноуфимской лесостепи на сухих местообитаниях: по опушкам березовых лесов, на склонах с выходами каменистых пород северной, северо-восточной и северо-западной экспозиции, а также в нижней части южных склонов. Лучшими местообитаниями для нее являются: нижние части

южных склонов, склоны северо-западной и северо-восточной экспозиции с зарослями *Spiraea crenata* L., *Cerasus fruticosa* (Pall) Woronow., *Caragana frutex* (L) Koch., *Cotoneaster melanocarpa* Lodd.. Сбор сырья *V. spuria* L. в обследуемых районах практически невозможен, в виду ее малого обилия в растительных сообществах.

Таким образом, исследовав растительный покров Кунгурско-Красноуфимской лесостепи и проведя многочисленные описания мы выявили экологическую приуроченность видов *Veronica* L. на данной территории, что позволяет судить о распространении видов на исследуемой территории, их продуктивности и при необходимости проводить сбор лекарственного растительного сырья в данных местообитаниях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гольдберг Е.Д. Препараты растений в комплексной терапии злокачественных новообразований / Е.Д. Гольдберг, Е.П. Зуева. Томск: Изд-во Томск ун-та, 2000. - 129 с.
2. Гусев. Н.Ф. Лекарственные растения Оренбуржья (ресурсы, выращивание и использование) / Н. Ф. Гусев, Г. В. Петрова, О. Н. Немерешина. – Оренбург: ИЦ ОГАУ. – 2007. – 332 с.
3. Еленевский. А.Г. Систематика и география вероник СССР и прилежащих стран / А. Г. Еленевский. - М.: Наука, 1978. – 259 с.
4. Йорданов Д., Николов П., Бойчинов А. Фитотерапия. / Д. Йорданов, П. Николов, А. Бойчинов – София: Медицина и физкультура, 1972. – 346 с.
5. Махлаюк. В. П. Лекарственные растения в народной медицине / В. П. Махлаюк. – М.: «Нива России», 1992. – 478 с.
6. Немерешина О.Н. К вопросу о ресурсных запасах и возможностях интродукции лекарственных растений в условиях степного Предуралья. / О. Н. Немерешина, Н. Ф. Гусев Известия ОГАУ. 2006. Т. 1. № 9-1. – С. 26-29.
7. Рябинина. З. Н. Растительный покров степей Южного Урала (Оренбургская область) / З. Н. Рябинина. – Оренбург: Изд. ОГПУ, 2003. – 224 с.
8. Флора Европейской части СССР / под ред. Ан.А. Федорова, Р.В. Камелина – Л.: Наука. – 1981. - Т. 5. – С. 241 – 256.
9. Diener H. Drogenkunde / H. Diener. – Leipzig, 1969. – 488 s.
10. Dorfler, F., Roselt G. Unsere Heilpflanzen / F. Dorfler, G. Roselt. - Leipzig etc. 1970. – 492 s.
11. Deutsches Arzneimittel Codex.-Stuttgart, 1997. – А – 192.

## STUDY OF PLANTS OF VERONICA L. KUNGURSKIY-KRASNOUFIMSK STEPPE

© 2012 N.F. Gusev<sup>1</sup>, O.N. Nemerechina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Orenburg State Agrarian University

<sup>2</sup> Orenburg State Medical Academy

This article contains information on the distribution of plant species *Veronica* L. in Kungurian-Krasnoufimsk territory ecological characteristics of species and an assessment of their resource stocks.

**Keywords:** plants, *Veronica*, biological resources, forest-steppe zone.

*Nikolai Gusev*, Doctor of Biology, assistant professor of bioecology, e-mail: nikolajj-gusev19@rambler.ru; *Olga Nemereshina*, Ph.D., assistant professor of biochemistry, e-mail: olga.nemerech@gmail.com