

7. Хаблак С.Г., Абдуллаева Я.А. Строение корневой системы у мутантной линии *wooden leg-1 (wol-1) Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. // Проблемы экологии и охраны природы техногенного региона. – 2011. – № 1. – С. 122–127.
8. Robinson D. Resource Capture by Localized Root Proliferation: Why Do Plants Bother? // Ann. Bot. – 1996. – V. 77, № 2. – P. 179–185.



УДК 633.88

Г.В. Чудновская

АНАЛИЗ ЖИЗНЕННЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИХ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

В результате анализа лекарственной флоры во всех растительных поясах Восточного Забайкалья выявлено преобладание травянистых многолетников – 406 видов (69,76 %); однолетних травянистых растений – 61 вид (10,48 %), одно- двулетних и двулетних – 40 (6,87 %), кустарников – 44 (7,56 %), деревьев – 19 (7,56 %), кустарничков, полукустарников и полукустарничков – 12 видов (2,06 %).

Ключевые слова: жизненная форма, лекарственные растения, биологическая продуктивность, экологическая группа, лекарственное сырье.

G.V. Chudnovskaya

THE ANALYSIS OF THE MEDICINAL PLANT LIFE FORMS IN THE EAST TRANSBAIKALIA FOR THEIR RESOURCE POTENTIAL ASSESSMENT

The analysis of medicinal flora in all plant belts of eastern Transbaikalia revealed the predominance of herbaceous perennials - 406 species (69.76%), annual herbaceous plants - 61 species (10.48%), annual- biennial and biennial - 40 (6.87%), shrubs - 44 (7.56%), trees - 19 (7.56%), semifrutices, subshrubs and semishrubs - 12 species (2.06%).

Key words: life form, medicinal plants, biological productivity, environmental group, medicinal raw materials.

Введение. Определение биологической продуктивности и рациональное использование живой природы – одна из важнейших задач современной экологии. Она заключается в том, чтобы на научной основе балансировать расходование ресурсов и их возобновление с целью обеспечения бесперебойного продуцирования биогеоценозов.

Изучение жизненных форм растений важно для решения целого ряда теоретических и практических вопросов, в том числе и в ресурсных исследованиях. Данной проблемой жизненных форм занимались многие ученые [2, 4, 7–13]. Вопросы принципов классификации изучали [1, 3, 5–7].

И. Г. Серебряков [7] трактует это понятие как общий облик, возникший в результате их роста и развития при воздействии определенных условий внешней среды. Создает ее система вегетативных органов, то есть это и морфологическая, и экологическая категория.

Цель исследований. Анализ жизненных форм лекарственных растений для оценки их ресурсного потенциала в Восточном Забайкалье [12].

Методика и объекты исследований. Исследования вели с 1991года по долине реки Шилка в четырех административных районах Забайкальского края, которые были выбраны в качестве эталонных, так как здесь можно проследить экологические условия различных ландшафтов. Шилкинский и Нерчинский районы типично степные, Чернышевский – лесостепной, Могочинский – таежный.

Результаты и их обсуждение. Объектами изучения явились 582 вида лекарственных растений, произрастающих на данной территории (рис. 1).

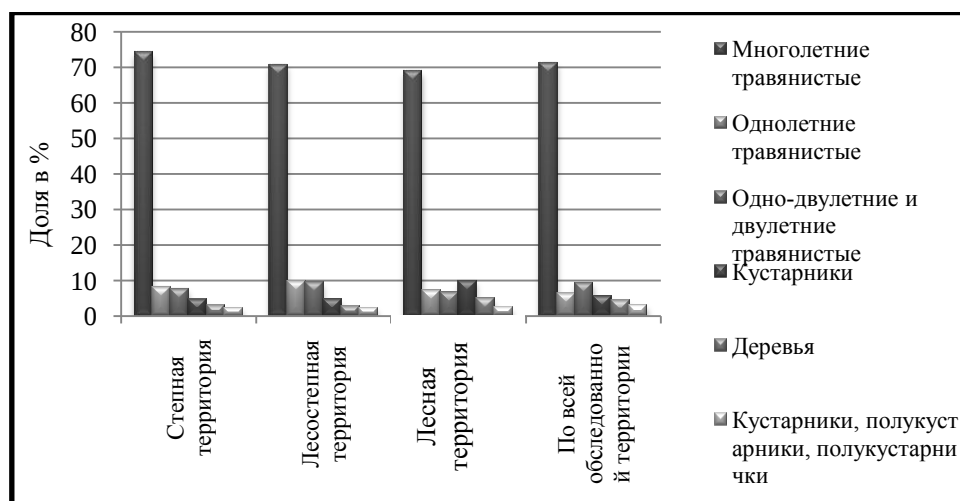


Рис. 1. Состав жизненных форм лекарственных растений в Восточном Забайкалье

Исследования лекарственной флоры Восточного Забайкалья показали, что во всех растительных поясах преобладают травянистые многолетники – 406 видов (69,76 %), из них мезофитов – 171 вид (42,12 %), мезоксерофитов – 79 (19,46 %), мезогигрофитов – 56 (13,79 %), ксерофитов – 56 (13,79 %), мезопетрофитов – 7 (1,72 %), ксеропетрофитов – 8 (1,97 %), гигрофитов – 18 (4,43 %), гидрофитов – 11 видов (2,71 %) [12] (рис. 2).

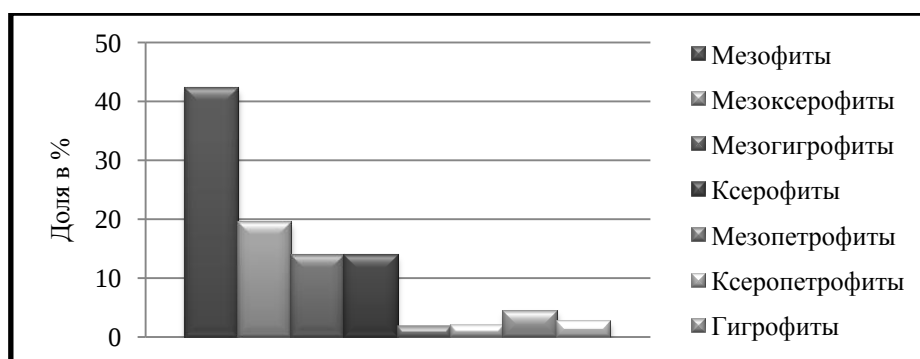


Рис. 2. Распределение многолетних лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Значительное участие принимают однолетние травянистые растения – 61 вид (10,48 %). Процент мезофитов среди них значительно выше – 67,21 % (41 вид); мезоксерофитов – 10 видов (16,39 %), мезогигрофитов – 7 (11,48 %), ксерофитов – 2 (3,28 %), гигрофитов – 1 вид (1,64 %). Мезопетрофитов, ксеропетрофитов и гидрофитов нет (рис. 3).

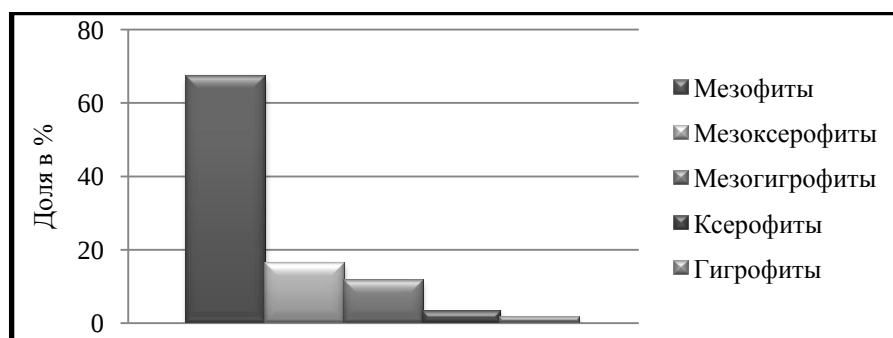


Рис. 3. Распределение однолетних лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Одно-двулетних и двулетних растений 40 видов (6,87 %), большая часть их обитает в луговых и степных биогеоценозах, а также на мусорных местах, залежах, у жилья и в посевах. Среди них 23 вида (57,50 %) – мезофиты; мезоксерофитов – 10 (25,00 %), мезогигрофитов – 2 (5,00 %), ксерофитов – 4 (10,00 %), ксеропетрофитов – 1 вид (2,50 %) (рис. 4).

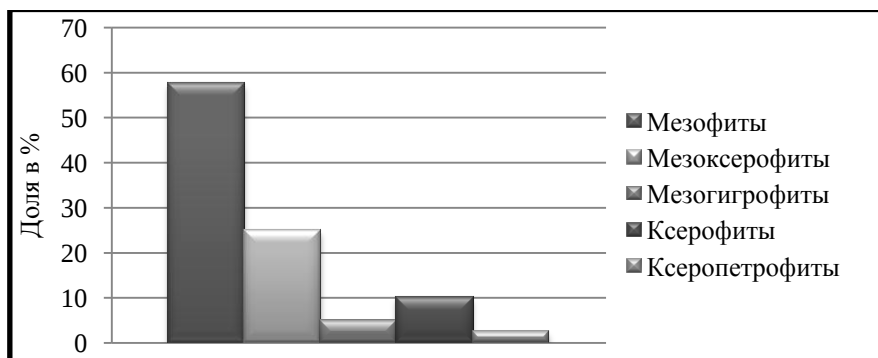


Рис. 4. Распределение одно-двулетних лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Кустарников 44 вида, или 7,56 % от всех. Наиболее многочисленны они в лесном поясе. Мезофитов – 19 (43,18 %), мезоксерофитов – 5 (11,36 %), мезогигрофитов – 9 (20,45 %), ксерофитов – 2 (4,55 %), мезопетрофитов – 6 (13,64 %), ксеропетрофитов – 3 вида (6,82 %) (рис. 5).

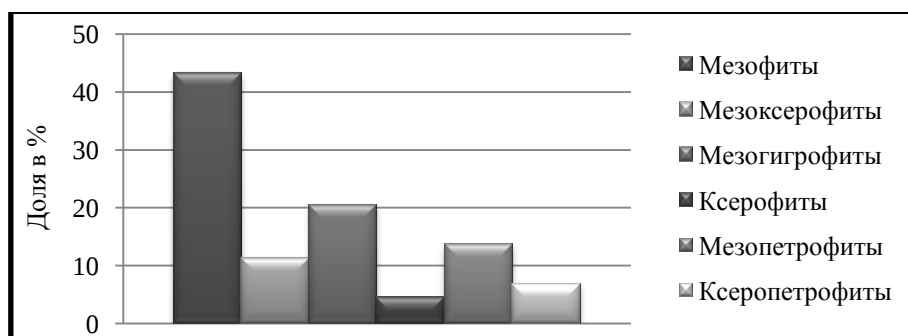


Рис. 5. Распределение кустарниковых лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Деревьев всего 19 видов (7,56 %), все они входят в состав лесного пояса. Мезофитов среди них – 13 (68,42 %), мезоксерофитов и ксеропетрофитов – по 1 (по 5,26 %), мезогигрофитов и мезопетрофитов – по 2 вида (по 10,53 %) (рис.6).

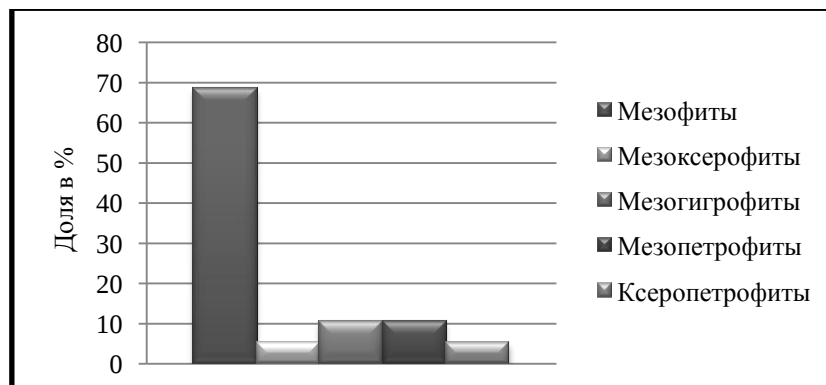


Рис. 6. Распределение древесных лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Кустарничков, полукустарников и полукустарничков – 12 видов (2,06 %). Мезофитов и ксерофитов по 3 вида (по 25,00 %), мезоксерофитов, мезогигрофитов и мезопетрофитов – по 2 вида (по 16,67 %) (рис.7).

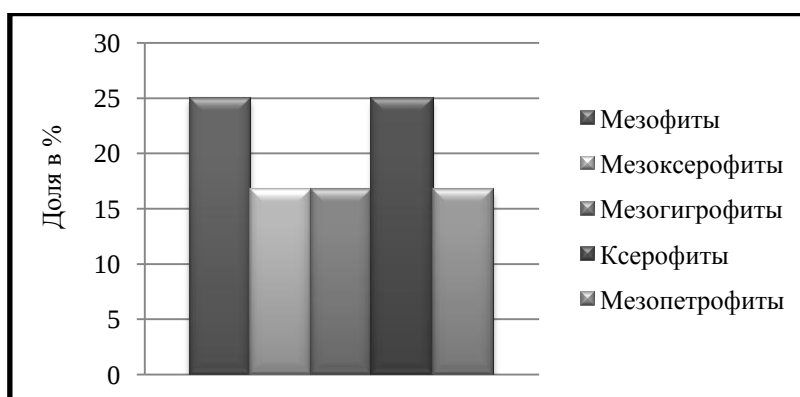


Рис. 7. Распределение кустарничковых, полукустарниковых и полукустарничковых лекарственных растений Восточного Забайкалья по экологическим группам

Из 160 видов широко распространенных лекарственных растений – 136 многолетние травянистые растения (85 %), однолетников – 10 видов (6,25 %), кустарников – 9 (5,62 %), кустарничков, полукустарников и полукустарничков – 5 видов (3,13 %) (рис. 8).

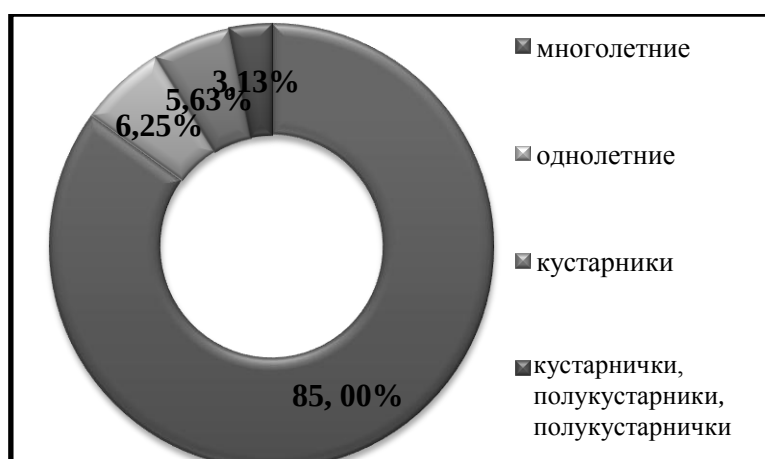


Рис. 8. Состав жизненных форм широко распространенных лекарственных растений в Восточном Забайкалье

От жизненной формы растений зависит накопление действующих веществ в определенных органах. Это определяет, какую часть растения заготавливают и используют в качестве лекарственного средства, что в свою очередь имеет влияние на сроки сбора и период возобновления и, как следствие, на определение объемов возможных ежегодных заготовок.

У большинства травянистых многолетников в качестве сырья используют надземную часть «траву» – 187 видов (46,06 %) либо все растение – 132 вида (32,51 %). У значительной части заготавливают подземные органы – 55 видов (13,55 %), у 11 видов – цветки и соцветия (2,71 %), у 10 (2,46 %) – листья, у 5 (1,23 %) – плоды, у 6 видов (1,48 %) в качестве сырья используют как подземные органы, так и плоды.

У однолетников в большинстве случаев заготавливают либо надземную часть – 49 видов (80,53 %), либо все растение – 6 (9,84 %). Подземные органы в качестве сырья используют редко – у 3 видов (4,92 %), плоды – у 2 (3,28 %), «цветки» – у 1 вида (1,64 %).

В отличие от травянистых растений у древесных форм и кустарников в качестве сырья чаще используют листья, плоды, побеги, кору, древесину, почки, «цветки».

Жизненная форма растений также оказывает влияние на колебания показателей средней продуктивности растений по годам. У травянистых оно очень высокое: от 91,80% у *Achillea asiatica* Serg. до 99,17% у

Bupleurum scorzonerifolium Willd. в разные годы исследований. У кустарников и кустарничков этот показатель несколько ниже – 86,70 % у *Vaccinium vitis-idaea* L., 86,81 % – *Ledum palustre* L.

Выводы. Анализ жизненных форм лекарственной флоры Восточного Забайкалья показал, что во всех растительных поясах преобладают травянистые многолетники. Однолетники травянистых растений в основном встречаются в луговых и степных биогеоценозах. Кустарники наиболее многочисленны в лесном поясе, деревья входят в состав лесного пояса. Кустарничков, полукустарников и полукустарничков всего 12 видов.

Литература

1. Голубев В.Н. Принцип построения и содержание линейной системы жизненных форм покрытосеменных растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1972. – Т. 77. – Вып. 6. – С. 72–80.
2. Зозулин Г.М. Система жизненных форм высших растений // Ботан. журн. – 1961. – Т. 46. – № 1. – С. 3–21.
3. Зозулин Г.М. Аспекты учения о жизненных формах растений в биосферном плане // Проблемы экологической морфологии растений. – М.: Наука, 1976. – С. 45–54.
4. Нухимовский Е.Л. О понятии "жизненная" форма // Интродукция новых лекарственных растений. – Вып. 5. – М.: Наука, 1973. – С. 222–232.
5. Нухимовский Е.Л. Основы биоморфологии семенных растений (теория организации биоморф). – М.: Недра, 1997. – 630 с.
6. Савиных Н.П. Специализация и автономизация вегетативного тела цветковых растений // Вестн. Вятск. гос. гуманитар. ун-та. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2005. – № 13. – С. 158–164.
7. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших. – М.: Сов. наука, 1962. – 391 с.
8. Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. – М.; Л.: Наука, 1964. – Т. 3. – С. 148–208.
9. Серебряков И.Г., Серебрякова Т.И. Некоторые вопросы эволюции жизненных форм цветковых растений // Ботан. журн. – 1972. – Т. 57. – № 5. – С. 417–433.
10. Серебрякова Т.И. Жизненные формы растений // Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1974. – Т. 1. – С. 87–98.
11. Тахтаджян А.Л. Вопросы эволюционной морфологии растений. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1954. – 215 с.
12. Чудновская Г.В. Анализ жизненных форм лекарственных растений в Восточном Забайкалье // Проблемы устойчивого развития регионального АПК: мат-лы науч.-практ. конф. (Иркутск, 6-9 февраля 2006 г.). – Иркутск: Изд-во ИргСХА, 2006. – С. 73–74.
13. Юрцев Б.А. Жизненные формы – один из узловых объектов ботаники // Проблемы экологических морфологий растений. – М.: Наука, 1976. – С. 9–44.

