

УДК 633.88(251):(571.61)

РЕСУРСЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЛЯХ В ЮЖНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗОНЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**С.Е.Низкий***Дальневосточный государственный аграрный университет,
675000, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86***РЕЗЮМЕ**

Исследованиями установлено, что на залежных землях в случае отсутствия пожаров через 15 лет формируются фитоценозы луговых сообществ, богато представленные видовым составом травянистых растений, многие из которых представляют интерес как биологические ресурсы, пригодные для создания лекарственных средств. Некоторые из обнаруженных на залежах растений внесены в официальные реестры, другие используются в народной и научной китайской медицине.

Ключевые слова: залежи, ресурсы, лекарственные растения, официальная медицина, народная медицина, научная китайская медицина.

SUMMARY**SET-ASIDE LANDS RESOURCES OF MEDICINAL HERBS IN THE SOUTH AGRICULTURAL ZONE OF THE AMUR REGION (RUSSIA)****S.E.Nizkii***Far Eastern State Agricultural University,
86 Politekhnikeskaya Str, Blagoveshchensk,
675000, Russian Federation*

The research shows that meadow plant populations are formed within 15 years on the set-aside lands which have not been effected by conflagrations. These plant populations are remarkably represented by species compositions of herbaceous plants, many of which are of a big interest as bio resources used for producing pharmaceutical drugs. Some of the plants found on the set-aside lands are listed in the officinal registry, while others are used in the traditional and scientific Chinese medicine.

Key words: set-asides, resources, pharmaceutical drugs, officinal medicine, traditional medicine, scientific Chinese medicine.

Сельскохозяйственные угодья после прекращения на них хозяйственной деятельности превращаются в залежи. Залежи являются именно тем участком природной среды, где происходит резкий переход одного биоценоза в другой. Причем, данный переход достаточно сложен, так как первичная сукцессия естественного природного биоценоза в свое время переходит в стадию агробиоценоза и, наконец, при образовании залежи происходит обратный переход к естественному состоянию.

По данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в 1988 году площадь неиспользуемых сельскохозяйственных земель составляла 5,1 млн

га, а на 1 июля 2006 года – 54,4 млн га, или 33% от общей площади сельскохозяйственных угодий страны [8]. В Амурской области в течение 90-х годов прошлого столетия из сельскохозяйственного оборота было выведено около 1 млн га пахотных земель. Если в 1990 году сельскохозяйственные культуры в области возделывались на 1623 тыс. га, то в 2000 году всего на 635 тыс. га [7]. Таким образом, за эти годы более 1 млн га пахотных земель превратились в залежь. Происходящие на них сукцессионные процессы могут иметь несколько направлений в зависимости от условий их развития.

Считается, что забрасываемые сельскохозяйственные земли зарастают бесполезной сорной растительностью и возникающие на залежи экосистемы не имеют никакой ресурсной или биосферной ценности. На самом деле при забрасывании пашни на ее месте возникают травяные сообщества (луга). Они дают сено или зеленый корм, т.е. кормовые ресурсы. По определению Д.И.Люри и соавт. [2] это внутри-сельскохозяйственные замещающие ресурсы 1 типа. Кроме них в травяных экосистемах формируются замещающие ресурсы 2 типа – ресурсы лекарственных растений, охоты и собирательства.

Лекарственными растениями принято называть виды, содержащие биологически активные вещества, положительно воздействующие на организм человека и животных и используемые для заготовки лекарственного растительного сырья, применяемого с лечебными целями. Растения, разрешенные к применению с целью лечения уполномоченными на то органами соответствующих стран, получили название официальных или аптечных. Более широкая категория это лекарственные растения народной медицины [4].

В настоящее время в России в официальной медицине применяется порядка 300 официальных видов [6]. Из них 81 вид присутствует в дальневосточной флоре [11].

По данным Е.В.Аистовой и Н.Ю.Леусовой [1] в народной медицине России нашли практическое применение 118 видов адвентивных и сорных растений, произрастающих в Амурской области, из них 36 используются в народной медицине Китая.

На залежах, находящихся в Архаринском и Благовещенском районах Амурской области, в результате наших исследований обнаружено более 180 травянистых, древесных и кустарниковых видов растений [5]. Среди травянистых растений, заселяющих залежи, выявлены растения, находящиеся в списках лекарственных, применяемых для производства лекарств в медицинской промышленности и также используемых при траволечении народной медициной.

Из обнаруженных на залежах растений некоторые могут быть использованы для производства лекарств. К таковым принадлежат: кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.); леспедеца двуцветная (*Lespedeza bicolor* Turcz.); пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.); подорожник большой (*Plantago major* L.); полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* L.); спорыш птичий (*Polygonum aviculare* L.); тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.); хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.); истод тонколистный (*Poligala tenuifolia* Willd.). Эти растения внесены в Государственный реестр лекарственных средств [1, 3, 6, 11].

Также на территории Амурской области произрастают полиморфные виды, которые являются аналогами некоторых других растений, входящих в реестр лекарственных средств. К таковым следует отнести валериану амурскую (*Valeriana amurensis* P. Smirn. ex Kom.), которая по своим свойствам не уступает валериане лекарственной (*Valeriana officinalis* L.), используемой при производстве лекарственных средств. Донник ароматный (*Melilotus suaveolens* Ledeb.), обнаруженный на залежных землях, аналогичен по своим морфологическим и биохимическим свойствам доннику лекарственному (желтому) (*Melilotus officinalis* Desr.). Ландыш Кейске (*Convallaria keiskei* Miq.) вообще считается одним из трех имеющихся подвидов ландыша майского (*Convallaria majalis* L.) и вполне может быть использован при заготовках лекарственного сырья [9, 11].

По имеющимся у нас данным, в научной китайской медицине находит применение большое количество травянистых растений, заселяющих залежные земли Амурской области. Например, володушка козелецелистная (*Bupleurum scorzonrifolium* Willd.), гвоздика китайская (*Dianthus chinensis* L.), гетеропаппус щетинистоволосистый (*Heteropappus hispidus* (Thunb.) Lees.), горечавка крупнолистная (*Gentiana macrophylla* Pall.), девясил льнянколистный (*Inula linariifolia* Turcz.), дурнишник сибирский (*Xanthium sibiricum* Patr. ex Willd.), клоповник густоцветковый (*Lepidium densiflorum* Schrad.), комелина обыкновенная (*Commelina communis* L.), крупка перелесковая (*Draba nemorosa* L.), одуванчик монгольский (*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.), очиток живучий (*Sedum aizoon* L.), повилика японская (*Cuscuta japonica* Choisy), прострел понижающийся (*Pulsatilla cernua* (Thunb.) Bercht. et Presl), сапожниковия растопыренная (*Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk.), фиалка маньчжурская (*Viola mandshurica* W. Beck.), ширококолокольчик крупноцветковый (*Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.) и ясенец мохнатоплодный (*Dictamnus dasycarpus* Turcz.) заслуживают внимания с целью дальнейшего изучения совместно с китайскими коллегами на предмет создания совместных предприятий по производству и переработке лекарственного сырья [1, 10].

Многие растения, заселяющие залежи, находят применение в народной медицине. К их числу принадлежат: астрагал перепончатый (*Astragalus mem-*

branaceus (Fisch.) Bunge); бубенчик трехконечный (*Adenophora tricuspidata* (Fisch. ex Schult.) A. DC.); вербейник даурский (*Lysimachia davurica* Ledeb.); вероника длиннолистная (*Veronica longifolia* L.); ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.); володушка козелецелистная (*Bupleurum scorzonrifolium* Willd.); вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.); герань Власова (*Geranium vlassovianum* Fisch. ex Link); герань даурская (*Geranium davuricum* DC.); герань сибирская (*Geranium sibiricum* L.); гетеропаппус щетинистоволосистый (*Heteropappus hispidus* (Thunb.) Lees); горечавка крупнолистная (*Gentiana macrophylla* Pall.); гравилат алеппский (*Geum aleppicum* Jacq.); горноколосьник мягколистный (*Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch.); девясил льнянколистный (*Inula linariifolia* Turcz.); дурнишник сибирский (*Xanthium sibiricum* Patr. ex Willd.); иван чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Holub); истод сибирский (*Polygala sibirica* L.); живокость крупноцветковая (*Delphinium grandiflorum* L.); журавельник цикutowый (*Erodium cicutarium* (L.) L. Herit.); заразиха синеватая (*Orobanchae coerulea* Steph.); зверобой оттянутый (*Hypericum attenuatum* Choisy); змееголовник аргунский (*Dracocephalum argunense* Fisch. ex Link); земляника восточная (*Fragaria orientalis* Losink.); крестовник амбровый (*Senecio ambraceus* Turcz. ex DC.); клевер полевой (*Trifolium arvense* L.) и клевер луговой (*T. pratense* L.); клоповник густоцветковый (*Lepidium densiflorum* Schrad.); комелина обыкновенная (*Commelina communis* L.); красоднев малый (*Hemerocallis minor* Mill.); купена душистая (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce); лапчатка гусиная (*Potentilla anserina* L.); леспедеца ситниковая (*Lespedeza juncea* (L. fil.) Pers.); ломонос маньчжурский (*Clematis manshurica* Rupr.); лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), лютик японский (*R. Japonicus* Thunb.); мак амурский (*Papaver amurense* (N. Busch) Tolm.); мелколепестник едкий (*Erigeron acris* L.); марь белая (*Chenopodium album* L.); незабудка душистая (*Myosotis suaveolens* Waldst. et Kit.); нителестник сибирский (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.); обманчивоплодный тонкий (*Sphallerocarpus gracilis* (Bess. ex Trev.) K. Pol.); одуванчик монгольский (*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.); очиток живучий (*Sedum aizoon* L.); пикульник красивый (*Galeopsis speciosa* Mill.); повилика японская (*Cuscuta japonica* Choisy); подмаренник северный (*Galium boreale* L.); подмаренник настоящий (*Galium verum* L.); проломник северный (*Androsace septentrionalis* L.); прострел понижающийся (*Pulsatilla cernua* (Thunb.) Bercht. et Presl); пустырник японский (*Leonurus japonicus* Houtt.); пырей ползучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski); рапontiкум одноцветковый (*Rhaponticum uniflorum* (L.) DC.); резуха повислая (*Arabis pendula* L.); сапожниковия растопыренная (*Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk.); смолевка енисейская (*Silene jenseensis* Willd.); смолевка ползучая (*Silene repens* Patr.); таволга иволистная (*Spiraea salicifolia* L.); хлопושка обыкновенная (*Oberna behen* (L.) Ikon.); чина волосистая (*Lathyrus pilosus* Cham.); ширококолокольчик крупноцветковый (*Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.);

шлемник байкальский (*Scutellaria baicalensis* Georgi); щавель кислый (*Acetosa pratensis* Mill.); щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus* L.); ясенец мохнато-плодный (*Dictamnus dasycarpus* Turcz.); ястребинка зонтичная (*Heracium umbellatum* L.) [1, 9, 11].

Таким образом, заселение залежных земель растениями, представляющими интерес, как для отечественной, так и зарубежной медицины, предопределяет направленность дальнейшего изучения возможностей использования формируемых на этих землях биологических ресурсов. В настоящее время перед отечественным сельскохозяйственным производством стоит вопрос импортозамещения, особенно остро это отражается при производстве лекарственного сырья. Например, вполне реально сосредоточить производство и заготовку в Амурской области истода тонколистного, который является реальным заменителем истода сенегала (*Poligala senega* L.), произрастающего в Северной Америке. В настоящее время сырье закупается за рубежом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аистова Е.В., Леусова Н.Ю. Использование синантропных растений Амурской области в медицине: официальной и народной // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2013. Вып.48. С.97–104.
2. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв / Д.И.Люри, С.В.Горячкин, Н.А.Караваяева, Е.А.Денисенко, Т.Г.Нефедова. М.: ГЕОС, 2010. 416 с.
3. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия / под ред. Г.П.Яковлева, К.Ф.Блиновой. СПб.: СпецЛит, 2004. 765 с.
4. Лекарственные растения // Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия / гл. ред. А.П.Горкин. М.: Росмэн, 2006. 560 с.
5. Низкий С.Е. Изучение сукцессионных процессов на залежи в условиях юга Амурско-Зейской равнины // Агро XXI. 2012. Вып. 01-03. С.42–43.
6. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность / отв. ред. А.Л.Буданцев. СПб.-М.: КМК, 2010. Т.3. 601 с.
7. Система земледелия Амурской области / отв. ред.

В.А.Тильба. Благовещенск: Приамурье, 2003. 304 с.

8. Трофимов И.А. Использование пашни в Российской Федерации // Земледелие. 2005. №5. С.2–4.
9. Фруентов Н.К. Лекарственные растения Дальнего Востока. Хабаровск: Хаб. кн. изд-во, 1987. 352 с.
10. Шретер А.И., Валентинов Б.Г., Наумова Э.М. Природное сырье китайской медицины: справочник. М.: Теревина, 2004. Т.1. 506 с.
11. Шретер А. И. Целебные растения Дальнего Востока и их применение. Владивосток: Дальпресс, 2000. 143 с.

REFERENCES

1. Aistova E.V., Leusova N.Yu. Use of synanthropic plants of the Amur region in medicine: traditional and folk. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ – Bulletin physiology and pathology of respiration* 2013; 48:97–104 (in russian).
2. Lyuri D.I., Goryachkin S.V., Karavaeva N.A., Denisenko E.A., Nefedova T.G. The dynamics of agricultural lands of Russia in XX century and post agrarian restoration of plants and soils. Moscow: GEOS; 2010 (in russian).
3. Yakovlev G.P., Blinova K.F., editors. Medicinal vegetative raw material. Pharmacognosy. St. Petersburg: SpetsLit; 2004 (in russian).
4. Medicinal herbs. In: Gorkin A.P. (editor). Biology. Modern illustrated encyclopedia. Moscow: Rosman; 2006 (in russian).
5. Nizkii S.E. *Agro XXI* 2012; 1-3:42–43 (in russian).
6. Plant resources of Russia. Wild flower plants, their components composition and biological activity. Vol.3. St. Petersburg – Moscow: KMK Scientific Press; 2010 (in russian).
7. Til'ba V.A., editor. The system of farming in the Amur region. Blagoveshchensk: Priamur'e; 2003 (in russian).
8. Trofimov I.A. *Zemledelie* 2005; 5:2–4 (in russian).
9. Fruentov N.K. Medicinal plants of the Far East. Khabarovsk; 1987 (in russian).
10. Shreter A. I., Valentinov B.G., Naumova E.M. Natural raw materials of Chinese medicine: the manual. Vol.1. Moscow: Terevina; 2004 (in russian).
11. Shreter A. I. Medicinal plants of the Far East and their application. Vladivostok: Dal'press; 2000 (in russian).

Поступила 16.04.2015

Контактная информация

Сергей Евгеньевич Низкий,

кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
675000, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86.

E-mail: agrofak06@mail.ru

Correspondence should be addressed to

Sergey E. Nizkii,

PhD, Associate professor of Department of Ecology, Soil Science and Agricultural Chemistry,
Far Eastern State Agricultural University,
86 Politekhnikeskaya Str, Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation.

E-mail: agrofak06@mail.ru