

УДК 615.32:615.11(4/9)(571.645)

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.3.5-14

Возможности и перспективы использования лекарственных растений Российского Дальнего Востока

П.Г. Горовой¹, М.Е. Балышев²

¹ Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН (690022, г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 159), ² Школа фармации Тихоокеанского университета (190 SE 8th Ave. Suite 181 Hillsboro, OR 97123 United States)

Приведены сведения об использовании лекарственных растений, произрастающих на Российском Дальнем Востоке (99 видов), которые включены в XI (1990) и XIII (2015) выпуски Государственной Фармакопеи, а также в список официальных видов. Проведен анализ распространения евроазиатских, заносных, культивируемых, сибирско-дальневосточных и дальневосточных видов. Описаны история исследований и возможности применения растений, распространенных в России только на Дальнем Востоке: семейство аралиевые (женьшень, заманиха, аралия, элеутерококк) и актинидиевые (актинидия коломикта, актинидия острая), роза морщинистая, лимонник китайский, бархат амурский, диоскорея ниппонская, ландыш Кейске, маакия амурская. Отмечены пять видов растений, которые включены в Красные книги. Рассмотрены перспективы применения дальневосточных фармакопейных лекарственных растений.

Ключевые слова: лекарственные растения, Дальний Восток, Государственная Фармакопея

Лекарственные растения, используемые в научной медицине составляют основу системы оздоровления, которая с давних времен и до настоящего времени не утратила своего значения и носит название фитотерапия. Виды лекарственных растений разделяются на официальные и неофициальные. Официальные лекарственные растения (или их части) включены в Государственный реестр лекарственных средств Министерства здравоохранения Российской Федерации, и от таких растений получают официальное лекарственное растительное сырье. При включении нормативного документа на сырье в Государственную Фармакопею лекарственные виды растений считаются официальными фармакопейными. В Российской Федерации в 2015 г. опубликована «Государственная Фармакопея Российской Федерации» (XIII издание), и в третьем томе этого издания приведены фармакопейные статьи «Лекарственное растительное сырье, фармацевтические субстанции растительного происхождения» (55 фармакопейных статей, 53 вида). До 2015 г. действовала фармакопея XI издания, и второй выпуск ее включал 88 видов сырья. Почти все фармакопейные виды сырья реализуются фасованными через аптечную сеть.

Лекарственное растительное сырье, сравнительно недавно введенное в фармацевтическую практику и разрешенное к продаже в аптеках, регламентируется фармакопейными статьями предприятия, и производящие сырье растения называются только официальными. Эти растения служат источником сырья, которое разрешено Министерством здравоохранения Российской Федерации для получения в условиях фармацевтического производства настоек, экстрактов, субстанций биологически активных веществ и индивидуальных природных соединений.

Горовой Петр Григорьевич – д-р биол. наук, профессор, академик РАН, заведующий лабораторией хемотаксономии ТИБОХ ДВО РАН; e-mail: petrgorovoy@gmail.com

В настоящем обзоре рассмотрены виды лекарственных растений, произрастающие на Дальнем Востоке России, разрешенные для использования и включенные в фармакопеи XI и XIII выпусков, а также в список официальных лекарственных растений России и в Государственный реестр лекарственных средств (2016). Список лекарственных растений составлен по системе Энглера (от папоротников до сложноцветных), принятой при создании тридцати томов «Флоры СССР» (1936–1963), по «Определителю растений Приморья и Приамурья» (1966), книге А.И. Шретера «Лекарственная флора советского Дальнего Востока» (1975), статье В.Н. Ворошилова «Список сосудистых растений советского Дальнего Востока» (1985). Рассматриваются семейства Polypodiaceae (папоротники) и Liliaceae (лилейные), в широком смысле (*sensu lato*), которые в различных современных монографиях и сводках разделены (расчленены) на мелкие семейства.

Ниже приводится таблица со списком видов лекарственных растений, разрешенных к использованию на основании Государственной Фармакопеи (XIII, XI выпусков) и списка официальных видов [5].

Евроазиатские виды, произрастающие на Дальнем Востоке

1. Аир полый (аир болотный, аир обыкновенный) – *Acorus calamus* L.
2. Багульник болотный – *Ledum palustre* L.
3. Баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.
4. Брусника (вакциниум обыкновенный) – *Vaccinium myrtillus* L.
5. Валериана лекарственная (Валериана амурская) – *Valeriana officinalis* L. s. l. (*Valeriana amurensis* P. Smirn. ex Kom.)
6. Вахта трехлистная (трифоль, трилистник водяной) – *Menyanthes trifoliata* L.

7. Взморник морской (Зостера морская) – *Zostera marina* L.
8. Горец змеиный («раковые шейки», змеиный корень, змеевик большой) – *Polygonum bistorta* L. s.l. (*Bistorta major* S. F. Gray)
9. Горец птичий (спорыш) – *Polygonum aviculare* L.
10. Донник душистый – *Melilotus suaveolens* Ledeb.
11. Истод сибирский – *Polygala sibirica* L.
12. Кокушник комарниковый – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.
13. Крапива двудомная – *Urtica dioica* L.
14. Кровохлебка аптечная – *Sanguisorba officinalis* L.
15. Плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L.
16. Подорожник большой – *Plantago major* L.
17. Пустырник сердечный подвид опушенный – *Leonurus cardiaca* L. ssp. *villosus* (Desf. ex D'Urv.) Hyl.
18. Родиола розовая (золотой корень) – *Rhodiola rosea* L.
19. Роза иглистая – *Rosa acicularis* Lindl.
20. Рябина сибирская – *Sorbus sibirica* Hedl.
21. Синюха голубая (Синюха кистевая) – *Polemonium caeruleum* L. s.l. (*Polemonium racemosum* (Regel) Kitam.
22. Сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L.
23. Термопсис ланцетный («пьяная трава») – *Thermopsis lanceolata* R. Br.
24. Тимьян ползучий (Тимьян маньчжурский (чабрец) – *Thymus serpyllum* L. s. l. (*Thymus mandshuricus* Ronn.)
25. Толокнянка обыкновенная – *Arctostaphylos uvaursi* (L.) Spreng.
26. Трутовик скошенный (чага) – *Inonotus obliquus* (Ach. ex Pers.) Pilat
27. Хвощ полевой – *Equisetum arvense* L.
28. Цетрария исландская («исландский мох») – *Cetraria islandica* (L.) Ach.
29. Чемерица Лобеля – *Veratrum lobelianum* Bernh.
30. Череда трехраздельная – *Bidens tripartita* L.
31. Черемуха азиатская (Черемуха обыкновенная) – *Radus asiatica* Kom.
32. Черника (Вакциниум миртовый) – *Vaccinium myrtillus* L.
33. Щитовник мужской (мужской папоротник) – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott s.l.

Заносные виды

1. Горец почечуйный – *Polygonum persicaria* L.
2. Горец перечный – *Polygonum hydropiper* L.
3. Девясил [высокий] – *Inula helenium* L.
4. Зверобой продырявленный (Зверобой обыкновенный) – *Hypericum perforatum* L.
5. Ирис ложноаирный (Ирис желтый, касатик желтый) – *Iris pseudacorus* L.
6. Коровяк [обыкновенный] (Коровяк тапс, медвежье ухо, царский скипетр) – *Verbascum thapsus* L.
7. Лен обыкновенный – *Linum usitatissimum* L.

8. Лопух [большой] (Репейник, Лопух репейниковый) – *Arctium lappa* L.
9. Мать-и-мачеха [обыкновенная] – *Tussilago farfara* L.
10. Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale* Wigg.
11. Пастушья сумка обыкновенная – *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.
12. Пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare* L.
13. Ромашка ободранная (Ромашка аптечная) – *Matricaria chamomilla* L.
14. Сушеница болотная – *Gnaphalium uliginosum* L.
15. Тмин обыкновенный – *Carum carvi* L.
16. Тысячелистник обыкновенный – *Achillea millefolium* L.
17. Цикорий [обыкновенный] – *Cichorium intibus* L.
18. Чистотел большой – *Chelidonium majus* L.
19. Щавель конский – *Rumex confertus* Willd.

Культивируемые виды

1. Актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* Maxim.
2. Актинидия острая – *Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch.
3. Алоэ древовидное (столетник) – *Aloe arborescens* Mill.
4. Арония черноплодная (черноплодная «рябина») – *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot
5. Гречиха съедобная – *Fagopyrum esculentum* Moench
6. Женьшень настоящий – *Panax ginseng* C.A. Mey.
7. Каланхоэ перистое – *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (*Bryophyllum pinnatum* Lam.)
8. Календула лекарственная (Ноготки лекарственные) – *Calendula officinalis* L.
9. Кориандр посевной – *Coriandrum sativum* L.
10. Кукуруза – *Zea mays* L.
11. Лен обыкновенный – *Linum usitatissimum* L.
12. Лук – чеснок (лук посевной) – *Allium sativum* L.
13. Малина обыкновенная (Рубус идейский) – *Rubus idaeus* L.
14. Облепиха крушиновидная – *Hippophaë rhamnoides* L.
15. Овес посевной – *Avena sativa* L.
16. Подсолнечник однолетний – *Helianthus annuus* L.
17. Ревень дланевидный – *Rheum palmatum* L. (R. p. var. *tanguticum* Maxim.)
18. Робиния ложноакация («белая акация») – *Robinia pseudoacacia* L.
19. Смородина черная – *Ribes nigrum* L.
20. Спорынья (маточные рожки) – *Claviceps purpurea* Fulasne
21. Тмин обыкновенный – *Carum carvi* L.
22. Тыква [обыкновенная] – *Cucurbita pepo* L.
23. Укроп пахучий – *Anethum graveolens* L.
24. Фасоль обыкновенная – *Phaseolus vulgaris* L.
25. Фиалка трехцветная (анютины глазки) – *Viola tricolor* L.
26. Хмель обыкновенный – *Humulus lupulus* L.
27. Эхинацея пурпурная – *Echinacea purpurea* (L.) Moench

Таблица

Список лекарственных растений Российского Дальнего Востока, включенных в фармакопеи, и сведения об их распространении

№ п/п	Вид ¹	Фармакопейные и официальные ²			Регионы распространения ³				
		ФХП	ФХ	Оф.	ДВ	ВС-ДВ	Ев.-Аз.	Занос.	Кульг.
Водоросли – Algae									
Бурые водоросли – Ochrophyta									
Семейство Ламинаревые – Laminariaceae									
1	Ламинария японская		+	+	+				
Грибы – Fungi									
Семейство Гименохетовые – Hymenochaetaceae									
2	Трутовик скошенный		+	+	+	+	+		
3	Спорынья			+	+	+	+		+
Лишайники – Lichens									
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae									
4	Цетрария исландская			+	+	+	+		
Папоротники – Ferns									
Семейство Многоножковые – Polypodiaceae									
5	Щитовник мужской			+	+	+	+		
Хвоци – Equisetalis									
Семейство Хвощевые – Equisetaceae									
6	Хвощ полевой		+	+	+	+	+		
Плауновидные – Lycopodiophyta									
Семейство Плауновые – Lycopodiaceae									
7	Плаун булавовидный			+	+	+	+		
8	Баранец обыкновенный			+	+	+	+		
Голосемянные – Gymnospermae (Pinophyta)									
Семейство Сосновые – Pinaceae									
9	Сосна обыкновенная		+	+	+	+	+		+
Покрытосемянные – Angiospermae (Magnoliophyta)									
Однодольные – Monocotyledonae									
Семейство Взморниковые – Zosteraceae									
10	Взморник морской ⁴				+		+		
Семейство Злаковые (=Мятликовые) – Gramineae (=Poaceae)									
11	Овес посевной			+	+	+	+		+
12	Кукуруза		+	+	+	+	+		+
Семейство Ароидные – Araceae									
13	Аир полый		+	+	+	+	+		
Семейство Лилейные – Liliaceae s.l.									
14	Чемерица Лобеля			+	+	+	+		
15	Лук-чеснок			+	+	+	+		+
16	Ландыш Кейске	+	+	+	+				
17	Алоэ древовидное			+					+
Семейство Диоскорейные – Dioscoreaceae									
18	Диоскорея nipпонская ^{KK}			+	+				
Семейство Ирисовые (Касатиковые) – Iridaceae									
19	Ирис ложноаировый			+	+	+	+	+	+
Семейство Орхидные – Orchidaceae									
20	Кокушник комарниковый			+	+	+	+		
Двудольные – Dicotyledonae									
Семейство Ивовые – Salicaceae									
21	Тополь душистый	+			+	+			+
Семейство Березовые – Betulaceae									
22	Береза плосколистная	+	+		+	+			+
Семейство Коноплевые – Cannabaceae									
23	Хмель обыкновенный	+			+	+	+	+	+
Семейство Крапивные – Urticaceae									
24	Крапива двудомная	+	+	+	+	+	+		
Семейство Гречишные – Polygonaceae									
25	Щавель конский	+		+	+			+	

Таблица (окончание)

№ п/п	Вид ¹	Фармакопейные и официальные ²			Регионы распространения ³				
		ФХП	ФХ	Оф.	ДВ	ВС-ДВ	Ев.-Аз.	Занос.	Культ.
Семейство Фиалковые -Violaceae									
66	Фиалка трехцветная	+		+	+	+	+		+
Семейство Лоховые – Elaeagnaceae									
67	Облепиха крушиновидная			+	+	+			+
Семейство Аралиевые – Araliaceae									
68	Оплопанак высокий ^{КК}			+	+				
69	Элеутерококк колючий	+		+	+				
70	Аралия высокая		+	+	+				
71	Женьшень настоящий ^{КК}	+	+	+	+				+
Семейство Зонтичные (=Сельдереевые) – Umbelliferae (=Apiaceae)									
72	Тмин обыкновенный		+	+	+	+	+	+	+
73	Укроп пахучий	+	+	+	+	+	+	+	+
74	Кориандр посевной	+		+	+	+	+	+	+
75	Флойдикарпус сибирский			+	+	+			
Семейство Вересковые – Ericaceae									
76	Багульник болотный		+	+	+	+	+		
77	Толокнянка обыкновенная		+	+	+	+	+		
78	Брусника		+	+	+	+	+		
79	Черника	+	+	+	+	+	+		
Семейство Вахтовые – Menyanthaceae									
80	Вахта трехлистная		+	+	+	+	+		
Семейство Синюховые – Polemoniaceae									
81	Синюха голубая	+	+	+	+	+	+		
Семейство Губоцветные (=Яснотковые) – Labiatae (=Lamiaceae)									
82	Шлемник байкальский ^{КК}			+	+	+			
83	Пустырник сердечный	+	+	+	+	+	+		
84	Тимьян ползучий	+	+	+	+	+	+		
Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae									
85	Коровяк [обыкновенный]			+	+		+	+	
Семейство Подорожниковые – Plantaginaceae									
86	Подорожник большой	+	+	+	+	+	+		
Семейство Валериановые – Valerianaceae									
87	Валериана лекарственная	+	+	+	+	+	+		
Семейство Тыквенные – Cucurbitaceae									
88	Тыква [обыкновенная]		+	+	+	+	+		+
Семейство Сложноцветные (=Астровые) – Compositae (=Asteraceae)									
89	Сушеница болотная		+	+	+	+	+	+	
90	Девясил [высокий]		+	+	+			+	
91	Черёда трехраздельная	+	+	+	+	+	+		
92	Тысячелистник [обыкновенный]		+	+	+	+	+	+	
93	Ромашка ободранная	+	+	+	+	+	+	+	
94	Пижма обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	
95	Мать-и-мачеха [обыкновенная]	+	+	+	+	+	+	+	
96	Лопух [большой]	+		+	+	+	+	+	
97	Цикорий [обыкновенный]			+	+	+	+	+	+
98	Одуванчик лекарственный		+	+	+	+	+	+	
99	Календула лекарственная	+	+	+	+	+	+		+
100	Подсолнечник обыкновенный			+	+	+	+		+
101	Эхинацея пурпурная	+		+	+				+

¹ Полные названия лекарственных растений на русском и латинском языках приведены в алфавитных списках евразийских, заносных (на Дальнем Востоке России), культивируемых, сибирско-дальневосточных и дальневосточных видов.

² ФХП – Государственная фармакопея РФ, XIII издание, том III (2015); ФХ – Государственная фармакопея СССР, XI издание, выпуск 2 (1990); Оф. – официальные виды [5].

³ ДВ – Дальний Восток; ВС-ДВ – Восточная Сибирь и Дальний Восток; Ев.-Аз. – Европейская и Азиатская части России; Занос. – заносные (на Дальнем Востоке) виды; Культ. – культивируемые (виды).

⁴ Взморник морской – *Zostera marina* (морская трава zostera) используется для производства биологически активной добавки к пище «Изостерит» и рекомендуется для профилактики атеросклероза и для нормализации функций органов пищеварения.

⁵ Субстанция древесины мааки амурской включена в Государственный реестр лекарственных средств.

^{КК} Виды, занесенные в Красную книгу.

Сибирско-дальневосточные виды

1. Береза плосколистная (Береза повислая) – *Betula platyphylla* (B. pendula Roth. s. l.)
2. Боярышник даурский – *Crataegus dahurica* Koehne ex Schneid.
3. Вздутлоплодик сибирский – *Phlojodicarpus sibiricus* (Stephan ex Fischer) K.- Pol.
4. Клопогон даурский – *Cimicifuga dahurica* (Turcz.) Maxim.
5. Леспедеца двухцветная – *Lespedeza bicolor* Turcz.
6. Леспедеца копеечниковая – *Lespedeza hedysaroides* (Pall.) Kitag.
7. Роза даурская (шиповник даурский) – *Rosa dahurica* Pall.
8. Секуринага полукустарниковая – *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd.
9. Тополь душистый – *Populus suaveolens* Fisch.
10. Шлемник байкальский – *Scutellaria baicalensis* Georgi

Дальневосточные виды

1. Актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* Maxim.
2. Актинидия острая – *Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch.
3. Аралия высокая (Аралия маньчжурская, «чертово дерево», «шип-дерево») – *Aralia elata* (Miq.) Seem.
4. Бадан толстолистный подвид тихоокеанский – *Bergenia crassifolia* subsp. *pacifica* (Kom.) A. Schroeter
5. Барбарис амурский – *Berberis amurensis* Rupr. (*Berberis vulgaris* var. *amurensis* (Rupr.) Regel)
6. Бархат амурский (пробковое дерево) – *Phellodendron amurense* Rupr.
7. Диоскорея nipпонская – *Dioscorea nipponica* Makino
8. Женьшень настоящий – *Panax ginseng* C.A. Mey.
9. Ламинария японская (морская капуста) – *Laminaria japonica* Aresch.
10. Ландыш Кейске – *Convallaria keiskei* Miq.
11. Лимонник китайский – *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.
12. Липа амурская – *Tilia amurensis* Rupr.
13. Маакия амурская (акатник, «чернодуб») – *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim.
14. Оплопанакс высокий (заманиха высокая) – *Oplapanax elatus* (Nakai) Nakai
15. Роза морщинистая (шиповник морщинистый) – *Rosa rugosa* Thunb.
16. Элеутерококк колючий (свободногодник колючий, элеутерококк тернистый, «дикий перец», чертов куст, «сибирский женьшень») – *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.

* * *

Особенности распространения и применение некоторых заносных, сибирско-дальневосточных и дальневосточных видов рассматриваются отдельно. Сведения об использовании в медицине евроазиатских (33 вида),

заносных (19 видов), культивируемых (27 видов) лекарственных растений можно найти в энциклопедиях, справочниках, словарях и атласах [1, 3, 12, 16, 18, 21, 23–25].

Заносные лекарственные растения на Дальнем Востоке России

♦ **Девясил высокий (*Inula helenium*)** не отмечался до второй половины XX века для Дальнего Востока [6, 7, 9]. В сводке С.С. Харкевича [19] он отмечается для Приморского края. Это лекарственное растение, по нашим наблюдениям, распространилось в населенных пунктах (огороды, обочины дорог, пустыри, залежи) Спасского района Приморского края и местными жителями этого района считается сорняком.

♦ **Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*)** впервые указывается для Дальнего Востока в работе В.Н. Ворошилова [9] для Приморского края и острова Сахалин. В Приморский край зверобой продырявленный был завезен как медоносное растение в 1947 г. и посеян в окрестностях села Горный Хутор в Черниговском районе.

В 70–80-х годах XX столетия на залежах, опушках дубняков, на склонах низких сопок зверобой продырявленный был массовым видом и заготавливался Черниговским госпромхозом для Хабаровского химико-фармацевтического завода. В 90-х годах XX века произошло резкое снижение численности дикорастущих растений в окрестностях села, где можно было собрать только единичные экземпляры. Восстановление популяции, по нашим наблюдениям, происходит медленно.

♦ **Ирис ложноаировый (*Iris pseudacorus*)** отсутствует в «Определителе растений Приморья и Приамурья» и в конспекте «Флора советского Дальнего Востока» [9]. Это декоративное растение указывается В.Н. Ворошиловым [8] для берегов реки Усури, а также южных Курильских островов и южной части острова Сахалин, где ирис ложноаировый является обычным видом по берегам водоемов.

♦ **Коровяк обыкновенный, медвежье ухо, царский скипетр (*Verbascum thapsus*)**. Это заносное растение не указано для Дальнего Востока в «Определителе растений Дальневосточного края» [13], но упоминается для Приморья в «Определителе растений Приморья и Приамурья» [6] и в сводке «Флора советского Дальнего Востока» [7]. По нашим наблюдениям (1960–2016), коровяк произрастает в селе Кишиневка Лазовского района Приморского края и в окрестностях этого села в долине реки Киевка (Судзухе). Здесь этот вид растет как обычное растение в пойме и нижней части прилегающих склонов. Отмечен также в долине реки Партизанская (Сучан) и занесен, вероятно, из Молдавии.

♦ **Мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*)** до 1966 г. отмечалась только по обочине дороги в окрестностях города Владивостока (около железнодорожной станции Океанская). В XXI веке популяции этого вида обнаружены нами в Шкотовском районе Приморского края (пос. Шкотово, село Анисимовка), во Владивостоке, в Усурийске. На острове Сахалин мать-и-мачеха широко распространилась по обочинам дорог, на пустырях

и залежах в городе Южно-Сахалинске и его окрестностях, где хорошо размножается корневищами.

Сибирско-дальневосточные виды

Эти лекарственные растения можно разделить на две группы. В первую (сибирскую) входят растения с основной частью ареала в Восточной Сибири (вздутоплодник сибирский, тополь душистый, секурина полукустарниковая, шлемник байкальский). Восточная часть ареалов этих видов находится на Дальнем Востоке, в основном на западе Амурской области. Вторую группу (дальневосточную) составляют виды с основными частями ареалов на Дальнем Востоке (клопогон даурский, боярышник даурский, роза даурская, леспедеца двуцветная, леспедеца копеечниковая), а западные части распространения находятся в Восточной Сибири (Даурия). Все виды этой группы описаны из Даурии, но обычны они в Приморье, Приамурье и Северо-Восточном Китае.

♦ **Береза плосколистная (береза маньчжурская)** распространена в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке без преобладания сибирской или дальневосточной части ареала.

Дальневосточные виды

В эту группу лекарственных растений входят виды, произрастающие в России только на Дальнем Востоке.

♦ **Бадан толстолистный подвид тихоокеанский (*Bergenia crassifolia subsp. pacifica*)** в сводках о флоре Дальнего Востока рассматривается как бадан тихоокеанский (*Bergenia pacifica* Kom.), описанный В.Л. Комаровым. Между ареалами бадана толстолистного и бадана тихоокеанского имеется дизъюнкция на севере Хабаровского края и Амурской области.

Виды семейств актинидиевые, аралиевые, лимонниковые распространены в России только в Приморье и Приамурье.

♦ **Актинидия коломикта (*Anctinidia kolomikta*)** произрастает в Приморье и южном Приамурье (в Хабаровском крае). Плоды под названием «изюм» используются как источник витаминов (противоцинготное средство). Побеги актинидии коломикты при выращивании (в культуре) активно поедаются домашними кошками, и поведение их после поедания этих побегов сходно с поведением этих животных после употребления настойки валерианы. Рекомендуется при выращивании «изюма» огораживать молодые растения металлической сеткой (каркасом).

♦ **Актинидия острая (*Actinidia arguta*)** применяется в медицине (как и *A. kolomikta*) при авитаминозах и гиповитаминозах. Произрастает только на юге Приморского края, на юге острова Сахалин и на южных Курильских островах.

Лекарственные растения семейства Аралиевые (*Araliaceae*) представлены на российском Дальнем Востоке четырьмя видами.

♦ **Женьшень настоящий (*Panax ginseng*)** произрастает в Приморье и на юге Приамурья. Северо-восточная

граница ареала не достигает Тернейского района Приморского края, а на северо-западе ареала женьшень растет в Большехецирском заповеднике в окрестностях г. Хабаровска [22]. Сведения о произрастании женьшеня в Еврейской автономной области [2] пока не подтверждены гербарными экземплярами женьшеня, найденного в долине реки Помпеевки (юго-западнее г. Биробиджан и южнее г. Облучье).

Женьшень применяется в восточной медицине около 7000 лет. К началу XX века по использованию женьшеня в медицине было написано более 100 диссертаций. Исследования химического состава и биологической активности (фармакологического действия) женьшеня продолжают и в настоящее время, но почти все работы выполнены с культивируемыми (выращенными) растениями. Возраст культивируемых растений не превышает 6–7 лет. Дикорастущий женьшень «достигает товарной ценности» (15–50 г сырой вес), произрастая в природных условиях («в тайге») в течение нескольких десятилетий.

Цена корней дикорастущего женьшеня в начале 30-х годов XX века (при оплате «золотым рублем») была в 75 раз выше цены корней культивируемого *Panax ginseng* [17].

Корни дикорастущего и культивируемого женьшеня отличаются расположением в почве, длиной отростков (боковых корней), длиной корневища («шейки») морщинистостью («кольцовкой»), цветом утолщенной части корня (главного корня), цветом корня при сушке [11].

В Китае водно-спиртовую настойку (40%) употребляют как тонизирующее средство осенью и зимой. В течение 5 недель проводится лечение (по чайной ложке или по каплями). Первую неделю пьют по 1 чайной ложке в день утром, натощак, за час до еды; вторую неделю употребляют по 2 чайные ложки в день (одну – утром, вторую – вечером) за час до еды; третью неделю пьют по 3 чайных ложки в день (по одной утром, в обед и вечером); четвертую неделю по 2 чайных ложки в день (по одной ложке утром и вечером) и пятую неделю по 1 чайной ложке в день употребляют утром. После пятинедельного курса необходимо сделать перерыв (2–3 недели) и при необходимости повторить пятинедельный курс. При употреблении 50–80 мл настойки нужно доливать такое же количество водно-спиртовой смеси или водки.

♦ **Аралия высокая (*Aralia elata*)**. Это растение введено в медицину (разрешено к использованию) после экспертизы Всесоюзного института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) на Дальний Восток в 1950 г. Настойка корней аралии маньчжурской разрешена к применению в 1957 г. В отечественной ботанической литературе [7] в 1966 г. появилось приоритетное название аралия высокая, так как впервые вид был описан из Японии в 1840 году под названием *Dimorphanthus elatus* Miq. В 1856 г. Р. Рупрехт и К. Максимович описали *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim. Настойка из корней аралии и препарат из корней (саппарал) применяются

как тонизирующее средство при неврастении, психостении, астении, гипотонии. При употреблении настойки нужно соблюдать осторожность, так как при попадании на кожу может возникать дерматит.

♦ **Заманиха высокая (*Oploranax elatus*).** Род *Oploranax* Miq. объединяет три близких вида. На северо-западе Северной Америки во влажных лесах распространен *O. horridus* (Sm.) Miq., который считается у аборигенов одним из наиболее важных лекарственных растений. Чай, приготовленный из зеленой внутренней коры корней, применяют сейчас много людей, больных диабетом [30]. Близкий к вышеуказанному виду *O. japonicus* (Nakai) Nakai произрастает в хвойных лесах на островах Хоккайдо, Хонсю, Сикоку в Японии.

На востоке Азии распространен третий вид *O. elatus*, произрастающий в горных елово-пихтовых лесах хребта Сихотэ-Алинь в Приморском крае на высоте 700–1300 м над уровнем моря в Шкотовском, Партизанском, Лазовском, Чугуевском (на юге) районах, а также в заповеднике «Кедровая падь» в Хасанском районе Приморского края. Этот вид рода *Oploranax* также растет на полуострове Корея и в провинциях Jilin и Liaoning в Китае.

Настойка заманихи (на 70%-ном спирте) разрешена для применения в 1955 г., но в настоящее время заманиха занесена в Красную книгу, и заготовки корней и корневищ возможны по особым лицензиям. Применяется при нервных и психических заболеваниях, а также при умственной и физической усталости, при пониженном кровяном давлении. Виды рода *Oploranax* отличаются по морфологическим признакам и условиям произрастания незначительно и, вероятно, перспективны для лечения диабета. Попытки выращивания заманихи в Ботаническом саду-институте ДВО РАН и Горнотаежной станции ДВО РАН (с 1946 г.) не увенчались успехом. По устному сообщению профессора А.И. Шретера заманиха успешно культивируется в Подмоскowie.

♦ **Элеутерококк колючий (*Eleutherococcus senticosus*).** В литературе о флоре Дальнего Востока и Японии это лекарственное растение называется Акантопанакс тернитстый (*Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms), так как элеутерококк (свободнаягодник) не выделяется в отдельный род, а рассматривается в составе рода акантопанакс (колючий женьшень) [7–9, 28]. В сводках о флорах Китая [26, 32] и Кореи [29] рассматривается род *Eleutherococcus* Maxim., описанный Карлом Ивановичем Максимовичем в 1859 г. Название «сибирский женьшень» (Sibirian Ginseng) часто употребляется в книгах о лекарственных растениях на английском языке [25], но в Сибири элеутерококк и женьшень не растут. Вероятно, авторы этих публикаций считают, что Российский Дальний Восток является Сибирью с произрастанием на этой территории женьшеня. Элеутерококк колючий распространен в России в Приморье, южном Приамурье (северо-западная часть ареала находится в бассейне среднего течения реки Зея) и на юге острова Сахалин [9]. Распространен

также на севере острова Хоккайдо в Японии [28], в Корею [29] и на северо-востоке Китая [32].

Впервые сведения об использовании элеутерококка (под названием *Acanthopanax senticosus*) как лекарственного и пищевого растения приведены в работе Т. Ishiyata «Economic Wild Plants in Southern Saghalin» [27].

В 1959 г. при изучении растений заповедника «Кедровая падь» нами было обнаружено, что в начале июня во время нарастания молодых рогов (пантов) корни элеутерококка выкапывают и поедают пятнистые олени [10]. При обследовании территорий оленесовхозов выяснилось, что в оленепарках элеутерококк отсутствует, так как уничтожен (съеден) оленями. Исследование биологической активности позволило в 1964 г. утвердить нетоксичное растение элеутерококк колючий к широкому использованию, что отражено в книгах «Элеутерококк» [4] и «Plants of Love» [31].

♦ **Лимонник китайский (*Schisandra chinensis*).** Это популярное лекарственное и пищевое растение распространено в России только в Приморье, на юге острова Сахалин, на юге Хабаровского края в бассейне Амура, а также на востоке Амурской области (до бассейна среднего течения реки Зея на северо-западе ареала вида). Лимонник произрастает на северо-востоке Китая, в Корею и в Японии (в горах на островах Хоккайдо и Хонсю). В Республике Корея выращивается фермерами (шпалерная культура). Основным действующим веществом семян лимонника считается схизандрин. Препараты лимонника повышают уровень спинальных рефлексов, улучшают нервно-мышечную проводимость, повышают остроту зрения, а также используются при гипотонии [18, 24].

♦ **Липа амурская (*Tilia amurensis*).** Этот вид липы относится к ряду Cordatae вместе с близким европейским видом *Tilia cordata* Mill. (липа сердцевидная). Липа амурская растет в долинах рек и на склонах сопки в широколиственных и смешанных лесах в Приморье, Приамурье, Северо-Восточном Китае и в Корею. В медицине применяется отвар и настой соцветий с прицветными листьями как жаропонижающее и потогонное средство при простудных заболеваниях, а также как успокаивающее средство при повышенной нервной возбудимости. Липа амурская считается основным медоносом на российском Дальнем Востоке.

♦ **Барбарис амурский (*Berberis amurensis*)** распространен в Приморском крае, на юге Хабаровского края, в Амурской области, в Северо-Восточном Китае и в горах Кореи. Растет одиночно или небольшими группами в долинных хвойно-широколиственных лесах и на склонах сопки у морского побережья. Настойка листьев барбариса амурского, содержащего берберин и другие алкалоиды, применяется при атонических и гипотонических кровотечениях и при лечении заболеваний печени и желчных путей. Возможно использование корней барбариса амурского для получения желчегонного препарата берберина сульфата [24].

♦ **Бархат амурский (*Phellodendron amurense*).** Ареал бархата амурского (пробкового дерева) ограничен

Приморьем, Южным Приамурьем (на западе до реки Зей), Северо-Восточным Китаем, полуостровом Корея и островами Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю в Японии. Растет в хвойно-широколиственных долинных лесах и на низкогорьях. Используется луб бархата для получения лекарственного препарата берберина сульфата [24], который рекомендован как желчегонное средство при воспалении желчного пузыря (холецистите).

Листья бархата амурского используются для получения противовирусного и антигепатотоксического препарата флакозид, который применяют для лечения гепатитов А и В, а также как гепатопротекторное средство. Создание плантаций бархата амурского в Приморье и Приамурье пока не дало положительных результатов, так как саженцы этого дерева растут медленно, и сбор листьев на искусственных плантациях практически невозможен.

Перспективным сырьем для получения флакозида являются листья (*Phellodendron lavalleyi*), но этот вид можно выращивать на Кавказе с помощью техники для сбора листьев и молодых побегов.

♦ **Роза морщинистая (*Rosa rugosa*), Шиповник морщинистый.** В России шиповник морщинистый растет только на морском побережье в Приморье, Хабаровском крае (на севере до Шантарских островов), на западном побережье и на юге восточного побережья острова Сахалин, на Курильских островах, на юге западного побережья и на восточном побережье (на север до мыса Кроноцкий) полуострова Камчатка.

В Китае *Rosa rugosa* произрастает только на морском побережье провинции Liaoning. В Японии и Корее шиповник морщинистый распространен на песчаных морских берегах. Это витаминоносное растение укоренилось в центральных штатах Северной Америки и выращивается в населенных пунктах юга Приморья. Плоды шиповника используются как источник витаминов.

♦ **Диоскорея ниппонская (*Dioscorea nipponica*).** Род *Dioscorea* представлен в России только двумя видами: *D. caucasica* Lipsky (на Кавказе) и *D. nipponica* (в Приморье и южном Приамурье). Северная граница ареала диоскореи ниппонской достигает города Благовещенска и долин нижнего течения рек Бурей, Архара, Бира, Усури, Хор, Бикин. Основные запасы *D. nipponica* находятся на юге Приморья. Произрастает диоскорея на склонах, на приречных террасах, в долинах рек среди зарослей *Lespedeza bicolor*, *Corylus heterophylla* и на старых залежах.

Корневище диоскореи используется для производства препарата полиспонин, содержащего до 40 % сапонинов, в состав которых входит диосгенин. Максимальное накопление этого вещества происходит в фазу бутонизации. Полиспонин в 1967 г. разрешен для применения в качестве лекарства при атеросклерозе сосудов головного мозга, снижает уровень холестерина в крови, нормализует кровяное давление. Популяции в северо-восточной части ареала (юг Хабаровского края, Еврейская автономная область, юг Амурской

области), охраняются [14]. Производство полиспонина при сборе корневищ в Приморском крае возможно после изучения ресурсов (запасов) этого вида и выявления возможностей заготовки и культивирования.

♦ **Ландыш Кейске (*Convallaria keiskei*).** На Дальнем Востоке (Приморье, Приамурье, остров Сахалин, южные Курильские острова, полуостров Корея, Япония, северо-восточная часть Китая) произрастает восточноазиатский вид ландыша, который близок (родственный) ландышу майскому (*Convallaria majalis*), но отличается от него по составу флавоноидов.

Ареалы этих видов не соприкасаются. В Сибири ландыш не растет. При заготовке надземной части ландыша Кейске необходимо учитывать то, что высушенное сырье этого вида желтеет после 1,5–2 месяцев хранения и поэтому рекомендуется фиксировать свежие собраные листья и цветки в 90 % спирте.

♦ **Ламинария японская (*Laminaria japonica*), морская капуста.** Эта морская бурая водоросль распространена в умеренных широтах в приазиатской части Тихого океана, относится к роду сахарина (*Sacharina*) и называется *S. japonica* (Areschoung) C.E. Lane, C. Mayes, Druehl et G.W. Saunders. Используется для производства фикоколлоидов, альгинатов и употребляется как пищевое растение для салатов и гарниров [20]. Слоевище ламинарии и препарат ламинарид применяются для лечения гипертиреоза и базедовой болезни, а также для профилактики эндемического зоба и атеросклероза. Содержание йода в морской капусте достигает 0,1 % от сухого вещества.

♦ **Мааккия амурская (*Maackia amurensis*), акатник, «чернодуб».** Единственное аборигенное древесное растение (дерево) семейства бобовые (*Leguminosae*=*Fabaceae*) во флоре Дальнего Востока, произрастающее в Приморье, Приамурье, на северо-востоке Китая и на полуострове Корея. Обычно растет в долинных лесах, по берегам рек и на прилегающих склонах сопков (на низкогорьях).

Из ядровой древесины этого вида выделены полифенольные вещества: изофлавоноиды, изофлавоностильбены, стильбены [15]. В Тихоокеанском институте биоорганической химии им. Г.Б. Елякова Дальневосточного отделения Российской академии наук создан гепатозащитный препарат «Максар» на основе древесины маакки амурской. Субстанция древесины маакки амурской включена в Государственный реестр лекарственных средств (Р № 003286/01–180711).

Обзор написан по материалам лекции «Application Potential of the Far-Eastern Plants for the Medicine in Russia» на Второй международной конференции Евразийского медицинского центра (*The 2nd International Conference of Eurasia Medical Center*), 3 октября 2016 г. в Тихоокеанском государственном медицинском университете, г. Владивосток.

Литература / References

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М.: ГУГК, 1980. 340 с. (The atlas of ranges and resources of medical herbs of the USSR. M.: GUGK, 1980. 340 p.)
2. Белая Г.А., Морозов В.А. Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды сосудистых растений. Владивосток: Дальнаука,

1997. 388 с. (Belaya G.A., Morozov V.A. Red Book of the Jewish Autonomous Region. Rare and threatened of vascular plants species. Vladivostok: Dalnauka, 1997. 388 p.)
3. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева. СПб.: СпецЛит, 2015. 759 с. (The encyclopedic dictionary of medicinal plants: textbook / edited by G.P. Yakovlev. StP.: SpetsLit, 2015. 759 p.)
 4. Брехман И.И. Элеутерококк. Л.: Наука, 1968. 184 с. (Brekman I.I. Eleuterococcus. L.: Nauka, 1968. 184 p.)
 5. Вандышев В.В. Лекарственные растения – официальные и фармакопейные // Лекарственные растения. 2001. № 1. С. 13–15. (Vandyshov V.V. Medicinal plants - officinal and pharmacopoeial // Med Vital. 2001. No. 1. P. 13–15.)
 6. Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Горовой П.Г., Шререт А.И. Определитель растений Приморья и Приамурья. М.–Л.: Наука, 1966. 491 с. (Vorobev D.P., Voroshilov V.N., Gorovoy P.G., Shreter A.I. The determinant of plants in Primorskiy territory and the Amur region. M.–L.: Nauka, 1966. 491 p.)
 7. Ворошилов В.Н. Флора советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1966. 477 с. (Voroshilov V.N. The flora of the Soviet Far East. M.: Nauka, 1966. 477 p.)
 8. Ворошилов В.Н. Определитель растений советского Дальнего Востока. М.: Наука, 1982. 672 с. (Voroshilov V.N. The determinant of plants of the Soviet Far East. M.: Nauka, 1982. 672 p.)
 9. Ворошилов В.Н. Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. М., 1985. С. 133–200. (Voroshilov V.N. The list of the vascular plants species in the Soviet Far East // Floristic research in various regions of the USSR. M., 1985. P. 133–200.)
 10. Горовой П.Г. О поедании дикими животными элеутерококка колючего // Сообщения ДВ филиала Сибирского отделения Академии наук Союза ССР. 1962. Вып. 16. С. 97–99. (Gorovoy P.G. About eating the spiny eleuterococcus by wild animals // The reports of Far Eastern affiliated branch of the Siberian branch of the Soviet Academy of Sciences. 1962. Iss. 16. P. 97–99.)
 11. Горовой П.Г. Panax ginseng C. A. Mey. // Список растений Гербария флоры СССР. 1979. Т. 22, вып. 117, № 5832. С. 61–62. (Gorovoy P.G. Panax ginseng S.A. Mey. // The list of the plants Herbarium of the flora of the USSR. 1979. Vol. 22, Iss. 117, No. 5832. P. 61–62.)
 12. Ильина Т.А. Большая иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений. М.: Эскимо, 2011. 304 с. (Ilyina T.A. The large illustrated encyclopedia of medicinal plants. M.: Eskimo, 2011. 304 p.)
 13. Комаров В.Л., Клобукова-Алисова Е.Н. Определитель растений Дальневосточного края. Л.: Изд-во АН СССР, 1932. 1175 с. (Komarov V.L., Klobukova-Alisova E.N. The determinant of plants of the Far East. L.: Academy of Science of the USSR Press, 1932. 1175 p.)
 14. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с. (The Red Book of the Russian Federation (plants and mushrooms). M.: Tovarischestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2008. 885 p.)
 15. Максимов О.Б., Кулеш Н.И., Горовой П.Г. Полифенолы дальневосточных растений. Владивосток: Дальнаука, 2002. 332 с. (Maksimov O.B., Kulesh N.I., Gorovoy P.G. Polyphenols of the Far Eastern plants. Vladivostok: Dalnauka, 2002. 332 p.)
 16. Сафонов Н.Н. Лекарственные растения: иллюстрированный атлас. М.: Эскимо, 2013. 312 с. (Safonov N.N. Medical plants: the illustrated atlas. M.: Eskimo, 2013. 312 p.)
 17. Сладковский М.И. Женьшень, хуан-цы, пин-бей-му, ай-муэр и другие растения советского Дальнего Востока. М.–Л.: Внешторгиздат, 1935. 88 с. (Sladkovskiy M.I. Gingseng, Huangtsi, Ping-bei-mu, Ai-mu-er and other plants of the Soviet Far East. M.–L.: Vneshtorgizdat, 1935. 88 p.)
 18. Соколов С.А., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям. М.: Медицина, 1984. 464 с. (Sokolov S.A., Zamotaev I.P. Handbook of medicinal plants. M.: Meditsina, 1984. 464 p.)
 19. Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2 / отв. ред. С.С. Харкевич. Л.: Наука, 1987. 446 с. (The vascular plants species of the Soviet Far East. Vol. 2 / executive editor S.S. Kharkevich. L.: Nauka, 1987. 446 p.)
 20. Титлянов Э.А., Титлянова Т.В., Белоус О.С. Полезные морские растения стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Владивосток: Дальнаука, 2016. 348 с. (Titlyanov E.A., Titlyanova T.V., Belous O.S. Useful marine plants of the countries of the Asia-Pacific region. Vladivostok: Dalnauka, 2016. 348 p.)
 21. Ткаченко К.Г. Лекарственные растения: атлас определитель. М.: Фитон+, 2008. 200 с. (Tkachenko K.G. Medicinal plants: atlas-determinant. M.: Fiton+, 2008. 200 p.)
 22. Флора и растительность Большехекурского заповедника / под ред. А.Б. Мельниковой. Хабаровск: Частная коллекция, 2011. 192 с. (Flora and plants of the Bolshekhekhtsirsky nature reserve / edited by A.B. Melnikova. Khabarovsk: Chastnaya kolleksiya, 2011. 192 p.)
 23. Шререт А.И. Лекарственная флора советского Дальнего Востока. М.: Медицина, 1975. 328 с. (Shreter A.I. The medical flora of the Soviet Far East. M.: Meditsina, 1975. 328 p.)
 24. Шререт А.И. Целебные растения Дальнего Востока и их применение. Владивосток: Дальпресс, 2000. 144 с. (Shreter A.I. Medical plants of the Far East and their usage. Vladivostok: Dalpress, 2000. 144 p.)
 25. Chevallier A. The encyclopedia of medicinal plants. London: Dorling Kinder Sley, 1996. 336 p.
 26. Higher Plants of China / eds. Fu Likuo, Hong Tao. Qingdao: Qingdao Publishing House, 2011. Vol. 8. 750 p.
 27. Ishiyata T. Economic wild plants in Southern Saghalien // Reports of the Saghalien Central Experiment Station. 1936. Ser. 1, No. 6. P. 1–224.
 28. Ohwi J. Flora of Japan. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1965. 1067 p.
 29. Park. C.-woo. The genera of vascular plants of Korea. Seoul: Academy Publishing Co., 2007. 1482 p.
 30. Pojar J., Mackinnon A. Plants of the Pacific Northwest Coast: Washington, Oregon, British Columbia and Alaska, Vancouver: Lone Pine Publishing, 2004. 528 p.
 31. Rättsch Ch. Plants of love. Berkeley, California: Ten Speed Press, 1997. 206 p.
 32. Wang Wencai, Fu Dezhi, Li Liang [et al.]. Ranunculaceae // Flora of China. Science Press (Beijing), Missouri Botanical Garden Press (St. Louis), 2001. Vol. 6. P. 133–438.

Поступила в редакцию 03.04.2017.

POSSIBILITIES AND PROSPECT APPLICATIONS OF MEDICINAL PLANTS IN RUSSIAN FAR EAST

P.G. Gorovoy¹, M.E. Balyshov²

¹ Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences (159 100-let Vladivostoku Ave. Vladivostok 60022 Russian Federation), ² The Pacific University School of Pharmacy (190 SE 8th Ave. Suite 181 Hillsboro, OR 97123 United States)

Summary. The review provides intelligence about the usage of medicinal plants that are grown in the Russian Far East region (99 species), that are included in XI (1990) and XIII (2015) editions of State Pharmacopoeia as well as in the list of official types. Analysis was performed on dissemination of Eurasian, extraneous, cultivated, Siberia-Far Eastern, and Far Eastern species. Described is the history of research and possibilities of applications of plants that are distributed only in the Russian Far Eastern region: araliaceae family (ginseng, oplopanax, spike-nard, eleutherococcus) and actinide family (actinidia kolomikta, actinidia arguta), beach rose, five-flavor berry, phellodendron amurense, dioscorea nipponica, lily of the valley, amur maackia; including 5 kinds of plants that are in the Red Book. Perspectives are considered in usage of Far-Eastern pharmacopoeial medicinal plants.

Keywords: medicinal plants, Far East, State Pharmacopoeia