

Список литературы

- 1 Тагильцев Ю.Г. Дальневосточные растения – наш доктор / Ю.Г. Тагильцев, Р.Д. Колесникова, А.А. Нечаев. – Хабаровск, изд-во: ООО «Артек-Медиа»; 2004. – 520 с.
- 2 Шемякина А.В. Березы на Дальнем Востоке России (Видовое разнообразие, распространение, биологически активные вещества и их использование) / А.В. Шемякина. – Хабаровск: Изд-во ФБУ «ДальНИИЛХ», 2016. – 130 с.
- 3 Пат. 2518281 Российская Федерация, МПК А 61 К 36/185, С 11 В9/02. Способ получения водомасляного продукта из древесной зелени лиственных растений / Колесникова Р.Д., Тагильцев Ю.Г., Цюпко В.А., Дятярёва А.Ю., Шемякина А.В., Изотов Д.В., Смелянская Л.А.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение «Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства». № 2012134557/15; заявл. 13.08.12; опубл. 10.06.14, Бюл. № 16.

УДК: 633.88+615.241

НОМЕНКЛАТУРА ФИТОАДАПТОГЕНОВ РФ: ДИНАМИКА СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Н.П. Тимофеев

КХ БИО, Коряжма, Россия; timfbio@atnet.ru

Ключевые слова: адаптогены, женьшень, аралия, элеутерококк, левзея, родиола, заманиха, лимонник, серпуха, экидистерон, экидистен

Аннотация: Исследована ежемесячная структура и номенклатура фитоадаптогенов, произрастающих на территории РФ, с использованием статистики Яндекс за последние 2,5 года (189-293 тыс. запросов в месяц). Выявлено, что динамика 4 видов из 8 сбалансирована во времени (женьшень, элеутерококк, аралия, заманиха). У левзеи спрос в 7 раз превышает предложение (дефицит), на фоне избыточного предложения родиолы.

Введение. С древних времен человек стремился найти в природе универсальные лекарства на все “случаи жизни” – от простых недомоганий и до болезней сердца и сосудов, для проявления физической силы и выносливости, психической стимуляции работы мозга и памяти, от полового бессилия и проблем репродукции. В

1950-1960-х годах установлено, что в организме имеется генетически запрограммированная система мобилизации защитных сил организма в стрессовых условиях, которая реализуется через адаптогены, главным образом аналоги женьшеня (Лазарев, 1947; Саратиков, 1949; Brekhman & Dardymov, 1969; Яременко, 2005).

С помощью адаптогенов происходит предупреждение и профилактика массы различных недугов и заболеваний, независимо от их природы. Адаптогены необходимы для поддержания оптимального уровня здоровья и профилактики заболеваний, а также в качестве корректоров современных агрессивных методов лечения заболеваний и осложнений. Одним из лидеров использования стал современный спорт высоких достижений (Сейфулла, 1999).

Номенклатура источников адаптогенов. Из 425 тысяч растений мировой флоры к истинным адаптогенам отнесены лишь 18-20 видов, из которых в России имеются сырьевые источники 7 видов, включенных в список СанПиН 2.3.2.1078-01 (прил. 5б, п.9). К ним относятся: женьшень настоящий (азиатский) – *Panax ginseng*, родиола розовая (золотой корень) – *Rhodiola rosea*, левзея сафлоровидная (маралий корень) – *Rhaponticum carthamoides (Leuzea)*, аралия высокая или маньчжурская) – *Aralia mandshurica (A.elata)*; элеутерококк колючий (свободногодник) – *Eleutherococcus senticosus*, лимонник китайский – *Schisandra chinensis*, заманиха высокая (оплопанакс высокий) – *Oplopanax (Echinopanax) elatus*.

В последние годы к ним стали относить также серпуху венценосную – *Serratula coronata*, которая как и левзея, содержит в качестве действующих веществ экидистероиды, и которые являются источником спортпрепаратов под наименованием *экидистерон* и *экидистен* (Володина и др., 2002; Шаин и Терехин, 2002).

Фитоадаптогены из сырьевых источников других стран: йохимбе (паусинисталия) – *Pausinystalia yohimbe*, гинкго двулопастное – *Ginkgo biloba*, сума (женьшень бразильский) – *Pfaffia paniculata*. Известны также адаптогены животного происхождения – *пантокрин*, или же синтезированные химическим способом – *дибазол* (Добряков и Брехман, 1972; Саратиков и Краснов, 1987; Яковлев и др., 1990; Vucci, 2000; Alexander и Panossian, 2003).

Номенклатура предложений фитоадаптогенов. Исследование номенклатуры адаптогенных препаратов, представленных на фармацевтическом рынке из видов, произрастающих на террито-

рии Российской Федерации, показало следующее их фактическое предложение на аптечном рынке РФ (Куркин и др., 2014): 1) женьшень – 30%, 2) элеутерококк – 21%; 3) родиола – 17%; 4) лимонник – 8%; 5) аралия – 4%; 6) левзея – 2%; 7) заманиха – 2%; 8) другие – 16% (из видов, произрастающих в других государствах).

Номенклатура спроса на фитоадаптогены. При исследовании запросов по ключевым фразам в Интернете за 2,5 года (статистика Яндекс: <https://wordstat.yandex.ru>) нами выявлена следующая структура спроса на фитоадаптогены (апрель 2016г.): 1) женьшень – 28,5%; 2) элеутерококк – 21,2%; 3) лимонник – 20,7%; 4) левзея – 14,1%; 5) родиола – 10,5%; 6) аралия маньчжурская – 3,5%; 7) заманиха высокая – 1,1%; 8) серпуха венценосная – 0,4%.

Характерно, что все адаптогены имеют ежегодный циклический пик спроса, где максимум приходится на начало осенне-зимнего сезона, начиная с октября; а минимум – в июне-августе.

Динамика спроса на адаптогены за 2,5 года. В целом за период времени декабрь 2013 – апрель 2016 гг. зафиксировано увеличение спроса на фитоадаптогены в 1,47 раза; в т.ч.: левзея – 2,86; лимонник – 1,88; женьшень – 1,18; элеутерококк – 1,25; аралия – 1,55; родиола – 1,37; заманиха – 0,92, серпуха – 0,92.

Отмечено, что снижение запросов на серпуху сопровождалось ростом спроса на препарат экдистерон в 2,4 раза, вырабатываемый из этого же вида; при этом соотношение запросов экдистерон/серпуха за 2,5 года возросло с 6 до 12 раз.

Структура же запросов адаптогенов в динамике за последние 2,5 года изменилась следующим образом: 1) левзея – увеличение в 1,96 раза; лимонник – 1,29; родиола – 0,94; женьшень – 0,80; элеутерококк – 0,85; аралия – 1,06; заманиха – 0,92, серпуха – 0,92.

Выводы. Таким образом, среди растительных адаптогенных средств наибольший удельный вес имеют женьшень и элеутерококк, динамика их спроса и предложений сбалансирована во времени (29-30% и 21% соответственно). Наименьший удельный вес и также сбалансированную динамику имеют аралия и заманиха (3-4% и 1-2% соответственно). Родиола предлагается значительно больше спроса (17% против 9-11%).

Левзея – наблюдается большой дисбаланс и неудовлетворенный дефицит, где спрос в 7 раз превышает предложения (14% против 2%). Спрос на препарат *экдистен* из левзеи при этом сба-

ланисирован – доля его по годам не меняется, составляя около 1 % по отношению к массиву запросов по адаптогенам.

Серпуха – является малоизвестным видом (доля 0,4 %), однако адаптогенное средство *экдистерон* на его основе весьма перспективно (спрос на него в 12 раз больше самой серпухи).

Примечание: Запрос на препарат *экдистерон* составляет 4,3 % по отношению к объему фитоадаптогенов, а на препарат *экдистен* из корней левзеи – 0,7% (оба учитывались отдельно).

Литература. 1. Brekhman I.I., Dardymov IV., 1969. New substances of plant origin which increase non-specific resistance // Annual Review of Pharmacology, 1969, v. 9, p. 419-430.

2. Куркин В.А., Петрухина И.К., Акушская А.С. Исследование номенклатуры адаптогенных лекарственных препаратов, представленных на фармацевтическом рынке РФ // Фундаментальные исследования, 2014, № 8, с. 898-902.

3. Яременко К.В. Учение Н.В.Лазарева о СНПС и адаптогенах как базовая теория профилактической медицины // Психофармакология и биологическая наркология, 2005, Т. 5, вып. 4, с. 1086-1092.

УДК: 615.322+57.084

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ АДАПТОГЕНОВ (МИНИ-ОБЗОР)

Н.П. Тимофеев

КХ БИО, Коряжма, Россия; timfbio@atnet.ru

Ключевые слова: женьшень настоящий, элеутерококк колючий, лимонник китайский, левзея сафлоровидная, родиола розовая, аралия

Аннотация: Проанализированы факторы, раскрывающие зависимость комплексной активности и токсичности фитоадаптогенов от особенностей их изготовления, источников сырья, дозировок и т.д.

Введение. Общим свойством адаптогенов, позволяющим объединять их в одну фармакотерапевтическую группу, является неспецифическое и универсальное действие, приводящее к повышению сопротивляемости организма к вредному воздействию фак-