

АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ВХОДЯЩЕГО В СОСТАВ ПРЕПАРАТОВ «ФИТОЛЕК»

Бейсенбеков Н.А.

Казахский Национальный Государственный Университет им. С.Д.Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан

Резюме. При разработке фитопрепаратов «Фитолек» большое внимание уделяют на анализ содержания тяжелых металлов и их аналогов в растениях произрастающих в различных типах почв.

Корутунду. «Фитолек» фитопрепараттын өңдеуде, әртүрлі топырақ түрлерінде өсетін өсімдікте ауыр металлдармен және оның аналогтарының мөлшері талдауға көп көңіл аударды.

Summary. When working on phytopreparations, more attentions to be paid to analyze the content of heavy metals and its analogues in plants which grows on different soil sorts.

Роль лекарственных растений в здравоохранении очень велика. И, несмотря на большие достижения и дальнейшие перспективы развития лекарственных средств лечебное значение растений не только не уменьшается, но расширяется и возрастает в связи с новыми глубокими исследованиями давно известных лекарственных растений, обнаружением у них новых лечебных свойств и открытием новых видов лекарственных растений среди дикой флоры.

Растительный мир является огромным природным производителем и хранителем различных классов соединений, таких как алкалоиды, эфирные масла, производные кумаринов и антрахинонов, каротиноиды, дубильные вещества, флаваноиды и ряд др. Растения остаются незаменимым источником получения лекарственных препаратов различной направленности фармакологического действия.

Целью работы является создание и разработка технологии, стандартизации новой лекарственной формы «Фитолек» в виде настойки и суппозиторий, обладающей противовоспалительным, регенерирующим, антисептическим, антибактериальным действием.

Качество лекарственного растительного препарата главным образом зависит от доброкачественности сырья – значительной степени от местности, соблюдения сроков заготовки, правильной технологии сбора и режима сушки.

Обеспечение надлежащего качества лекарственного растительного сырья во многом зависит от правильной организации контроля, его действенности и эффективности, а также от уровня требований, заложенных в нормативной документации, и используемых методов анализа.

Методами исследования явилось лекарственное растительное сырье, входящее в препараты. Сырье подвергали: фармакогностическому анализу – микроскопический анализ; товароведческому анализу – определение влажности, содержания примесей, степени зараженности лекарственного растительного сырья амбарными вредителями, измельченности, золы общей и золы,

нерастворимую в 10% кислоте хлороводородной, органических и минеральных примесей, испытание на микробиологическую чистоту и радиационный контроль растительного сырья.

При разработке фитопрепаратов «Фитолек» большое внимание уделяют на анализ содержания тяжелых металлов и их аналогов в растениях произрастающих в различных типах почв, входящих в фитопрепараты «Фитолек». Так как особое значение приобретает в настоящее время проблема техногенного загрязнения. Экологической проблемой стало исследования закономерностей миграции, исследование состава почв, исследование состояние атмосферы.

При изучении загрязнения почвенно-растительного покрова наиболее опасным загрязнением являются долгоживущие радионуклиды. Важное место отводится цезию-137 и стронцию-90. Поступление цезия-137 и стронция-90 в растениях, связано способностью поглощаться корнями растений из почвенной влаги и прочно закреплять в почве.

Известно, что в составе радионуклидных почв содержание цезия-137 больше в темно-каштановых почвах, содержание стронция-90 в светло-каштановых почвах [1]. На передвижение стронция-90 по биологическим цепочкам сопоставили с его химическими аналогами - кальцием и магнием. Имеется слабая зависимость, чем больше сумма кальция и магния в водной вытяжке, тем меньше поступает стронция-90 в растения.

На передвижение цезия-137 в корни и надземную часть растений оказывает влияние присутствие в почвенном растворе его химического аналога калия, причем, чем больше концентрация калия в почве, тем меньше цезия-137 поступает в растения [2].

Лекарственное растительное сырье, входящее в растительные препараты подвергались радиологическому анализу. Анализ проводился гамма-бета-спектрометрическим методом. Измерения проводились на спектрометрическом комплексе «Прогресс».

Результаты анализа показали следующие допустимые нормы:

Лекарственное растительное сырье	Цезий -137, Бк/кг	Стронций-90, Бк/кг
Аир болотный корневища	менее 3,0	11,0±4,0
Береза пушистая почки	менее 3,0	9,0±5,0
дуб обыкновенный кора	менее 3,0	11,0±5,0
донник лекарственный трава	менее 3,0	5,0±4,0
Пармелия блуждающая слоевища	менее 3,0	6,0±5,0
Калина обыкновенная кора	менее 3,0	8,0±3,0
Черёда трехраздельная трава	менее 3,0	7,0±4,0
Кровохлебка корневища и корни	менее 3,0	4,0±4,0
Лапчатка прямостоячая корневища	менее 3,0	8,0±4,0
Лен обыкновенный семена	менее 3,0	9,0±3,0
Можжевельник обыкновенный плоды	менее 3,0	6,0±3,0
Мята перечная листья	менее 3,0	7,0±4,0
Ольха серая соплодия	менее 3,0	6,0±3,0
Орех грецкий плоды	менее 3,0	8,0±4,0
Тмин обыкновенный плоды	менее 3,0	7,0±3,0
Софора японская плоды	менее 3,0	5,0±3,0
Солодка голая корень	менее 3,0	10,0±6,0
Мать-и-мачеха листья	менее 3,0	6,0±3,0
Гореч птичий (спорыш) трава	менее 3,0	8,0±5,0
Подорожник большой листья	менее 3,0	6,0±3,0
Черника обыкновенная плоды	менее 3,0	5,0±3,0
Чистотел большой трава	менее 3,0	8,0±5,0
Шалфей лекарственный листья	менее 3,0	7,0±4,0
Шиповник майский плоды	менее 3,0	8,0±4,0
Эвкалипт прутовидный листья	менее 3,0	10,0±5,0

Выводы. Лекарственные растительные препараты настойка «Фитолек» и суппозитории «Фитолек» благодаря наличию биологически активных веществ, обладают антибактериальным, противовоспалительным, регенерирующим свойствам. Лекарственное растительное сырье входящее в лекарственные растительные препараты «Фитолек» собранное в экологических чистых районах имеют высокое качество и являются терапевтическим началом препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аринушкина Е.В. Химический анализ почвы и грунтов. Изд. МГУ, М., 1970.
2. Плешкова С.М., Птицкая Л.Д., Киргизбаева А.А., Турганбаева Э.Б. Миграция цезий-137, стронция-

90 и их аналогов в различных типах почв и в растениях семипалатинского испытательного региона. Кафедра биохимии. КазГМУ 2001г)

3. Мирсалихова Н.М. Пальянц Н.М., Абубакиров П. К. // Химия природных соединений. -1978г. №1. - С. 44.
4. Соколов С.Я., И.П. Замотаев. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия). М., "Недра", 1987 г.
5. Кукенов М.К. Ботаническое ресурсосведение Казахстана. -Алматы: Галым, 1999г.-С.-160.
6. Государственная фармакопея XI издание. // М.: Медицина, 1987.-Вып. 1. -1990.-Вып. 2.
7. Государственная фармакопея X издание. // М.: Медицина, 1968.