

## ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПРОВИЗОРОВ

*Гурина Н.С., Лукашов Р.И., Мушкина О.В., Трусов А.А.*  
*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

*Минск, Беларусь*  
*pharmteh@bsmu.by*

*Культивирование лекарственных растений на учебно-опытном участке способствует формированию необходимых профессиональных компетенций провизоров по вопросам контроля качества и использования лекарственного растительного сырья в производстве фитопрепаратов.*

**Ключевые слова.** *Лекарственное растительное сырье, культивирование, учебно-опытный участок*

## MEDICINAL PLANT GROWING AS A BASIS FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE PHARMACISTS

*Gurina N.S., Lukashou R.I., Mushkina O.V., Trusov A.A.*

*Belarusian State Medical University*  
*Minsk, Belarus*

**Annotation.** *The cultivation of medicinal plants at the training field contributes to the formation of the necessary professional competencies of pharmacists on quality control and the use of medicinal plant raw materials in the production of phytopreparations.*

**Keywords.** *Medicinal plant raw materials, cultivation, training field*

Регистрация на фармацевтическом рынке нового вида лекарственного растительного сырья связана с проведением большого объема ботанических, ресурсоведческих, фармакогностических, биохимических, маркетинговых, доклинических и клинических исследований, которые будут положены в основу научной деятельности на способы промышленного производства, контроля качества и продвижения лекарственного средства растительного происхождения.

Государственный образовательный стандарт по специальности «Фармация» включает перечень практических компетенций по разработке, контролю качества, применению лекарственных средств растительного происхождения. Данные компетенции формируются на занятиях по фармацевтической ботанике, фармакогнозии, фармацевтической химии, стандартизации лекарственных средств, фармацевтической технологии, фармацевтической экологии, фитотерапии. Во всех случаях объектом изучения являются лекарственные растения, заготавливаемые в период учебной практики в естественных фитоценозах или лекарственное растительное сырье, приобретаемое в аптеках.

Первым этапом в жизненном цикле лекарственного растительного сырья является изучение промышленного ресурсного потенциала: возможности заготовки или культивирования лекарственных растений. Поэтому, любые

научные и учебные фармацевтические учреждения имеют свой ботанический сад или опытное поле.

Собственный учебно-опытный участок позволяет решить следующие задачи:

- будет являться базой для учебных и производственных практик студентов фармацевтического факультета по фармацевтической ботанике, фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической химии, стандартизации лекарственных средств, фармацевтической разработке;

- обеспечит культивирование и заготовку лекарственных растений и лекарственного растительного сырья для научных исследований по разработке новых лекарственных средств на основе природного сырья по программе импортозамещения;

- обеспечит создание, поддержание и постоянное обновление фонда гербарных образцов (около двух тысяч) и образцов лекарственного растительного сырья (около 250 наименований) для обеспечения учебного процесса профильных кафедр фармацевтического факультета;

- разработку безотходных технологий при использовании лекарственного растительного сырья в качестве активного фармацевтического ингредиента;

- формирование у студентов экологической культуры, знаний по охране природы и рациональному природопользованию.

С учетом этого Минским райисполкомом выделены земли в деревне Новое поле Горанского сельсовета Минского района площадью 25,6 га, которые по своему ландшафту и биоразнообразию полностью соответствуют природно-климатическим условиям Беларуси и отражают все особенности её флоры и растительности. На данной территории представлены лесные, луговые, рудеральные, синантропные, прибрежно-водные, водные фитоценозы и агрофитоценоз.

При этом 5,4 га отведены под плантационное возделывание лекарственных растений, которое осуществляется в соответствии с требованиями Правил надлежащей практики выращивания, сбора, обработки и хранения исходного сырья растительного происхождения, предназначенного для медицинского применения, и системе обеспечения качества этой практики, что утверждено решением Совета Евразийской экономической комиссии [1].

На сегодня культивируются 268 видов лекарственных растений: боярышник кроваво-красный, элеутерококк колючий, барбарис обыкновенный, арония черноплодная, смородина черная, шиповник морщинистый, маклейя сердцевидная, айва японская, высажены галега лекарственная, рудбекия шершавая (волосистая), синюха голубая, душица обыкновенная, девясил высокий, примула весенняя, арника горная, бадан толстолистный, алтей лекарственный, астрагал шерстистоцветковый, чемерица Лобеля, маклейя мелкоплодная, ревень лекарственный, девясил британский, цикорий обыкновенный, безвременник осенний, ландыш майский, марена красильная, пион уклоняющийся, мята перечная, чистотел большой, стальник полевой, окопник лекарственный, Melissa обыкновенная. Структурно все культивируемые виды растений занимают следующие питомники:

коллекционный питомник, фармакопейный питомник, дендрарий, тепличная зона для растений субтропической флоры.

Студенты изучают особенности заготовки растительного сырья, возможности регулирования накопления действующих веществ в растениях за счет внесения микроэлементов, удобрений, стимуляторов роста, состояние контроля качества этой группы лекарственных средств в Республике Беларусь и её нормативное регулирование [2, 3]

Таким образом, использование учебно-опытного участка позволяет не только обеспечивать образовательный процесс лекарственным растительным сырьем, но и формировать современные подходы к лекарственному растениеводству.

### **Список литературы**

1. Об утверждении Правил надлежащей практики выращивания, сбора, обработки и хранения исходного сырья растительного происхождения : Решение Совета Евразийской экономической комиссии, 26 янв. 2018 г., № 15 // КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / НПО ВМИ «Консультант-Плюс». – М., 2018.

2. Производство лекарственных средств. Требования к качеству лекарственных средств растительного происхождения = Вытворчасць лекавых сродкаў. Патрабаванні да якасці лекавых сродкаў расліннага паходжання : ТКП 451-2012 (02041). – Введ. 29.11.12. – Минск : Департамент фармацевтической промышленности, 2012. – 19 с.

3. Производство лекарственных средств. Спецификации: методы испытаний и критерии приемлемости для лекарственного растительного сырья, продуктов из лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения = Вытворчасць лекавых сродкаў. Спецыфікацыі: метады выпрабаванняў і крытэрыі прыёмальнасці лекавай расліннай сыравіны, прадуктаў з лекавай расліннай сыравіны і лекавых сродкаў расліннага паходжання : ТКП 454-2012 (02041). – Введ. 29.11.12. – Минск : Департамент фармацевтической промышленности, 2012. – 17 с.