

3. Letessier, M. P. Antifungal Activity of the Essential Oil of Hyssop (*Hyssopus officinalis*) / M. P. Letessier, K. P. Svoboda, D. R. Walters // *Journal of Phytopathology*. – 2013. – Vol. 149, n. 11–12. – P. 673–678.
4. Mathela, Ch. S. Antimicrobial Activity of Nepeta Isolates / Ch. S. Mathela, N. Joshi // *Sage Journals*. – 2008. – Vol. 3, n. 6. – P. 945–950.
5. Evaluation of antifungal activity of standardized extract of *Salvia rhytidea* Benth. (Lamiaceae) against various *Candida* isolates Évaluation de l'activité antifongique d'extrait standardisé de *Salvia rhytidea* Benth. (Lamiaceae) contre divers isolats de *Candida* / S. Salari [and etc.] // *Journal de Mycologie Médicale*. – 2016. – Vol. 26, n. 4. – P. 323–330.

УДК 633.88:574

ПРОБЛЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Давидович В. А. – студент

Научный руководитель – Дорошкевич И. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Республике Беларусь календула лекарственная (ноготки) относится к числу промышленных лекарственных растений. Ее производство является одной из хорошо известных и проработанных технологий. В качестве основного лекарственного растительного сырья (ЛРС) используются цветки данного растения.

Цель работы – выявление проблем возделывания календулы лекарственной в промышленных условиях.

Наиболее проблемным и затратным элементом технологии производства сырья календулы является сбор цветков. Цветет на протяжении всего лета до наступления стойких морозов.

До настоящего времени в мире не разработана комплексная механизация процесса уборки цветков, которая всецело удовлетворяла бы запросы покупателей такого продукта [3]. Общей проблемой при возделывании календулы является то, что большинство хозяйств Беларуси не обеспечено техникой для сушки соцветий, а также испытывают недостаток работников для ее уборки [4].

Сырье ручного сбора обладает несомненным качественным преимуществом перед механическим сбором, однако уступает ему значительно более высокой стоимостью [1].

Ботаническая характеристика растения: листья очередные, редко-зубчатые, нижние лопатовидные, верхние ланцетовидные или продолговатые. Цветки оранжевые, краевые язычковые, расположены в 1-3 ряда (у диких форм), 6-12 (у культурных сортов); срединные трубча-

тые. Плод – семянка червеобразная, ладьевидная, серповидная.

Лучшими предшественниками являются культуры, после которых поле остается чистым от сорняков (пропашные).

Обработка почвы должна быть направлена на уничтожение сорняков и планируется в зависимости от предшественника. В основное удобрение вносят N – 60, P₂O₅ – 60, K₂O – 60 кг д. в. Хороший результат дает внесение фосфорных удобрений одновременно с посевом (50 кг на га в физ. весе).

Размножается семенами при непосредственном посеве в грунт. Сеют ранней весной (апрель) и под зиму (ноябрь). Глубина заделки семян 1-2 (весенний посев), 3-4 см (подзимний посев). Норма высева семян – 8-10 (весна), 10-14 кг (под зиму). Схема посева: 70 х 15-20 см. Посев можно проводить на ровной поверхности и в гребни.

В качестве ухода проводят рыхление междурядий, прополки.

Цветение, следовательно, сбор продолжают до наступления заморозков. В зависимости от погодных условий соцветия собираются с интервалом 3-5 дней. Нерегулярные сборы приводят к потере урожайности. Чаще всего за вегетационный период сбор соцветий проводится 15-20 раз. Цветочные корзинки срывают вручную без цветоносов.

Цветочные корзинки сушат в тени при температуре 40-45 °С. Несоблюдение режима приводит к резкому ухудшению качества заготавливаемого сырья. При температуре выше 45 °С идет разрушение экстрактивных веществ, при температуре ниже 35 °С не обеспечивается должная сушка, и сырье может прийти в негодность. Хранить сухое сырье необходимо в сухом темном и проветриваемом помещении в бумажных мешках [2].

В связи с изучением технологии возделывания календулы лекарственной были выявлены следующие проблемы: высокая стоимость сырья; длительный период уборки соцветий; отсутствие зарегистрированных препаратов по защите и уходу за культурой; невозможность организации полива в производственных масштабах; трудоемкость ручной уборки больших площадей.

Таким образом, технология возделывания в промышленных масштабах требует значительного количества финансовых средств. Для полива необходимо близкое расположение водоема или ввиду отсутствия зарегистрированных средств защиты растений. В связи с отсутствием отечественной технологической линии необходима покупка за рубежом специальных сушильных комплексов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорошкевич, И. Н. Анализ влияния засоренности посевов на качество уборки календулы лекарственной методом хронометража / И. Н. Дорошкевич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов – Гродно: ГГАУ, 2015. – С. 107-115.

2. Шкляр, А. П. Пряноароматические и лекарственные культуры в Беларуси / А. П. Шкляр. – Минск, 2014. – С. 84-87.
3. Якимович, Е. А. Научное обоснование возделывания лекарственных и пряноароматических растений в Беларуси / Е. А. Якимович // Лекарственные растения: биоразнообразие, технологии, применение: сб. науч. статей по материалам I Междунар. научно-практической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2014. – С. 264-266.
4. Дорошкевич, Е. И. Влияние уровня минерального питания на рост, развитие и продуктивность календулы лекарственной в условиях Беларуси / Е. И. Дорошкевич, Д. М. Сулейко, И. Н. Дорошкевич // «Ботанические исследования на Урале»: сб. матер. междунар. науч. конф. / Пермский гос. ун-т, 2009. – С. 103-104.

УДК 632.523(476)

ЗОЛОТАРНИК КАНАДСКИЙ (*SOLIDAGO CANADENSIS* L.) – ОПАСНЫЙ ИНВАЗИВНЫЙ ВИД НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Дингилевский К. А., Косик Г. Ю. – студенты

Научный руководитель – **Лосевич Е. Б.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Золотарник канадский – один из широко известных видов Северной Америки, где золотарнику в 1863 г. присвоено звание национального цветка Конфедерации благодаря его серому и желтому цветам. В 1895 г. золотарник стал официальным цветком штата Небраска, а в 1926 – штата Кентукки. Это травянистые многолетники высотой от 10 см (декоративные низкорослые виды) до 2 м [1].

В Беларуси распространен аборигенный вид – золотарник обыкновенный или золотая розга (*Solidagovirgaurea* L.), который часто используется в народной медицине. В настоящее время на территории Республики Беларусь активно распространяются два инвазионных вида из рода Золотарник: канадский (*S. canadensis* L.) и гигантский (*S. Gigantea* Ait.).

Растения рода золотарник обладают многими полезными свойствами. Эти растения могут рассматриваться как перспективная эфиромасличная и лекарственная культура, из них можно получать натуральный краситель для тканей. Китайскими учеными обнаружено, что эфирные масла из листьев золотарника канадского проявляли цитотоксическую активность в отношении раковых клеток у мышей. Золотарник может служить источником сырья для получения энергии как биотопливо.

Значительные исследования проведены в области использования экстрактов и эфирного масла, которые могут быть получены из семян, почек, листьев, побегов, корней или всего растения. Они обладают ан-