

Рапс: состояние и перспективы

Л.В. Сорочинский, доктор с.-х. наук

Среди масличных культур рапс по объемам производства маслосемян занимает третье место в мире после сои и пальмы. В Беларуси он является основной масличной культурой. О рапсе, его настоящем и будущем шел большой разговор на 3-ей международной научно-практической конференции, состоявшейся 15–16 сентября 2016 г. в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию».

В докладе генерального директора Научно-практического центра НАН Беларуси по земледелию и заведующей отделом масличных культур Пиллюк Я.Э. показана динамика рапсосеяния на маслосемена за последние 30 лет в Республике Беларусь. В эти годы основное внимание ученых НПЦ было сосредоточено на создании отечественных безэруковых, низкоглюкозинолатных сортов рапса озимого и ярового. За этот период было оценено свыше 1800 сортов и сортообразцов рапса, полученных из коллекции ВИР, других научных учреждений России, Швеции, Польши. Применяемые методы создания высокопродуктивных сортов рапса аналогичные для многих сельскохозяйственных культур, но специфика селекции определяется наличием в семенах антипитательных веществ: эруковой кислоты в масле и глюкозинолатов в шроте. За период 1986–2016 гг. создано и внесено в Государственный реестр сортов Республики Беларусь 19 сортов озимого и 19 сортов ярового рапса. Валовый сбор маслосемян рапса в 2014 г. составил 847 тыс. т при урожайности 22,1 ц/га.

О результатах селекционных работ по рапсу было представлено ряд докладов из России – ВНИИ рапса, ВНИИ кормов, ВНИИ масличных культур имени В.С. Пустовойта, ВИР, Ленинградский НИИ сельского хозяйства. Так, например, сорта ярового рапса и других масличных капустных культур, созданных Всероссийским НИИ рапса, занимают до 50–60 % всех посевных площадей России. По информации В.Г. Воловик и др., во Всероссийском НИИ кормов основными методами селекции рапса являются внутривидовая гибридизация, химический мутагенез, инцухтирование, использование провокационных

фонов, отбор, иммунологическая оценка, использование фитотрона для ускорения селекции. Создан и районирован ряд сортов озимого рапса, озимой сурепицы, яровой сурепицы. Например, сорт озимого рапса Северянин отличается высокой зимостойкостью и продуктивностью семян до 6 т/га. Ряд авторов указывают на необходимость усиления селекции в направлении создания гибридов рапса.

На конференции значительное место было уделено совершенствованию технологии возделывания рапса не только на маслосемена, но и на зеленый корм животным.

Отмечалось (Шлапунов В.Н.), что, начиная с 50-х годов прошлого столетия, основная работа по рапсу озимому и яровому, сурепице озимой, редьке масличной (проводилась в Белорусском НИИ земледелия) была направлена на определение продуктивности и места в севообороте этих культур, на разработку их агротехники при возделывании на зеленый корм и силос. Было выявлено положительное их влияние на последующие культуры севооборота, на повышение плодородия почв. Эти исследования проводились на сортах, содержащих антипитательные вещества. Но создание безэруковых, низкоглюкозинолатных сортов рапса и сурепицы потребовало пересмотра ранее рекомендованных технологий возделывания этих культур.

Сообщения участников конференции (Пиллюк Я.Э., Пикун О.А., Бобко Н.Н., Белявский В.М., Решетник Е.П. и др.) в части технологий возделывания рапса и сурепицы на маслосемена показывают, что реализация продуктивного потенциала рапса (до 60 ц семян с 1 га) и сурепицы (до 38–40 ц/га) возможна только на основе интенсивных технологий.

На конференции значительное внимание было уделено защите рапса и сурепицы от болезней, вредителей, сорняков. Основные доклады в этой части были представлены учеными Института защиты растений (Сорока С.В., Лешкевич Н.В., Запрудский А.А., Полозняк Е.Н. и др.). По результатам конференции издан сборник материалов «Рапс: настоящее и будущее».

Полезные растения: иссоп лекарственный

М.Н. Березко, О.М. Березко, кандидаты с.-х. наук,
Н.Н. Вечер, кандидат биологических наук

Несмотря на безусловные успехи современной медицины в лечении многих болезней, большое количество людей по-прежнему не отказываются от народных средств и используют для лечения природные средства – лекарственные растения. Расскажем о некоторых из них.

Иссоп лекарственный – древнейшее и широко распространенное лекарственное, эфиромасличное, медоносное и декоративное растение. **Иссоп** переводится с арабского языка как «**святая трава**». У этого растения в народе много разных имен – пчелиная трава, синий зверобой, горячая трава, юзефка, гисоп. В мире существует около 300 видов этого растения. Но **лекарственным иссопом** принято называть вид *Hissopus officinalis L.*

Иссоп лекарственный – многолетний полукустарник. Имеет стержневой, деревянистый с хорошо развитыми боковыми ответвлениями корень. Стебли многочисленные, прямостоячие или дугообразно отходящие от основания, четырехгранные, простые или ветвистые, одре-

весневшие у основания, опушенные или голые, высотой 50–80 см. Листья мелкие, ланцетные, короткочерешковые, почти сидячие, цельнокрайние, расположены супротивно, опушенные, по краю остро шершавые от коротких жестких волосков, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, длиной 2–4 см, верхушечные – мельче. Цветки мелкие, темно-голубые, розовые, лиловые или белые, собраны мутовками по 5–7 в пазухах листьев, образуют продолговатые, нередко однобокие, колосовидные соцветия. Венчик двугубый, длиной 10–11 мм. Чашечка светло-зеленая с 5 заостренными ланцетными зубцами. Плод состоит из трехгранных, продолговато-яйцевидных, темно-бурых или буровато-желтых, 2,5 мм длиной орешков. Масса 1000 штук семян – 0,85–1,40 г. Цветет продолжительное время – с июня по октябрь, плоды начинают созревать в августе.

Свежие и сухие листья и цветки иссопа имеют приятный аромат и горько-пряный вкус, используется как при-

права для мясных и овощных супов, соусов, рагу, жаркого, холодных закусок, салатов. Иссоп улучшает вкус блюд из бобов, фасоли, гороха. Используются при засолке огурцов и томатов. Из-за резкого запаха растение добавляют в блюда в небольшом количестве.

Растение относится к древнейшим лекарственным растениям. В качестве лекарственного сырья у иссопа используются цветущие облиственные побеги, которые срезают в июле–августе (цветет он, как большинство его губоцветных родственников, долго – месяц и больше, в зависимости от погоды). Сырье либо раскладывают тонким слоем на чердаке, либо подвешивают небольшими пучками. Сушить в горячей сушилке его не стоит – при температуре выше 30–40 °С эфирное масло улетучивается и сырье частично теряет свои лекарственные свойства.

В народной медицине применяется как отхаркивающее средство при заболеваниях верхних дыхательных путей, бронхиальной астме, желудочно-кишечных заболеваниях, неврозах, стенокардии, ревматизме, чрезмерной полноте, как противоглистное и тонизирующее средство. Настой и отвар иссопа применяется наружно для промывания глаз и полосканий при воспалительных заболеваниях полости рта и глотки, а также для компрессов при ушибах, кровоподтеках, как ранозаживляющее средство.

В сухой траве содержится 0,6–1,0 %, а в зеленых листьях и соцветиях – 0,8–2,0 % эфирного масла. Максимальный выход масла – в фазе полного цветения. Наибольшее количество его найдено в растениях с синими цветками, а наименьшее – с белыми. Для получения эфирного масла сбор и заготовку иссопа производят в пору массового цветения на второй год жизни. При более поздней уборке содержание эфирного масла снижается. Это одно из самых дорогих эфирных масел. Для получения 1 мл эфирного масла необходимо от 900 до 1200 г травы иссопа. Но и эффективность его велика. Если охарактеризовать его действие в общих чертах – оно антиоксидантное, антисептическое, бактерицидное, жаропонижающее, мочегонное, потогонное, спазмолитическое, противоаллергическое, противоглистное, рассасывающее гематомы и ранозаживляющее. Кроме того, в растении имеются флавоноиды, урсоловая и олеаноловая кислоты, дубильные и горькие вещества, смолы, камедь, пигменты и др. В качестве общеукрепляющего напитка иссоп особенно полезен пожилым людям, он повышает стрессоустойчивость, выводит из состояния подавленности, улучшает коммуникабельность и значительно улучшает память. Иссоп эффективен также против бородавок и папиллом.

При выращивании на одном месте иссоп может давать хороший урожай в течение 5–6 лет. Как декоративное растение, может использоваться для посадок на клумбах и рабатках. Иссоп является хорошим медоносом. Мед, полученный с иссопа, относится к лучшим сортам.

Иссоп хорошо растет на открытых солнечных участках с легкими, хорошо дренированными почвами. Хорошо переносит большие морозы при наличии снежного покрова. Размножается семенами, стеблевыми черенками.



Семена высевают рано весной (можно и под зиму) в грунт или парник. Глубина заделки 0,3–0,5 см, норма высева 0,5–0,7 г/м². Рассадку высаживают на расстоянии 50–70 см между рядами и 20–40 см в ряду между растениями. Уход самый обычный – прополки и рыхления. На зиму растение лучше не укрывать, так как иссоп подвержен выпреванию. При вегетативном размножении черенками их сначала укореняют, затем рассаживают на грядках рядами или лентами на таком же расстоянии, как и рассадку.

Уход заключается в рыхлении почвы не менее 3–5 раз за сезон, прополке, одно- или двухразовой подкормке минеральными удобрениями из расчета: 15–20 г/м² аммиачной селитры, 10–15 двойного суперфосфата и 10 г/м² хлористого калия.

Со второго года вегетации уход за растениями включает уборку прошлогодних растительных остатков, весеннюю подкормку минеральными удобрениями как указано выше, междурядную обработку на глубину 7–8 см, уборку надземной массы на сырье.

Перед уборкой надземной массы на сырье необходимо удалить крупные сорняки. Скашивают надземную массу иссопа вручную секатором. При этом устанавливается такая высота среза, чтобы стебли оставались с листьями, что будет способствовать формированию почек возобновления. После сушки сырья влажность готовой продукции не должна превышать 13 %. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок хранения сырья 2 года.

Семена иссопа собирают с двух-, трех- и четырехлетних растений. При хранении в закрытом сухом проветриваемом помещении семена не теряют всхожести в течение 3 и более лет.

При посеве одних и тех же семян часто можно наблюдать появление растений различной окраски. Если растение имеет белые цветки, то его нужно изолировать от растений, цветущих синими цветками, так как при перекрестном опылении происходит вытеснение белой формы.

Чтобы сохранить понравившийся сорт (или окраску), можно расчеренковать наиболее понравившиеся кусты. Для этого до цветения, примерно в середине июня, нарезают черенки – верхушки побегов длиной 12–15 см, ошмыгивают (удаляют) нижние листочки, обмакивают в Корневин или замачивают на 6 часов в Гетероауксине, которые можно найти в продаже в специализированных магазинах, и высаживают в емкость с песком, прикрыв черенки банкой. Поливать нужно очень осторожно, стараясь больше опрыскивать растения. Через месяц они укоренятся, а через два их можно высадить на участке в питомник, где они будут зимовать. Обратите внимание, что чем раньше вы расчеренкуете растения, тем раньше у вас будет возможность высадить их в грунт. Это очень важно, чтобы растения успели укорениться и окрепнуть, что позволит повысить их перезимовку.

После 5–6 лет выращивания на одном месте растения желательно пересадить. В литературе встречаются рекомендации делить иссоп. Этот способ размножения возможен, но не является оптимальным, так как корни у делёнок довольно слабые, и травму при делении куст получает сильную. Поэтому лучше воспользоваться зелёным черенкованием.