



РАПС:

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Рапс является перспективной и высокорентабельной культурой. У современных гибридов рапса масличность достигает 48–50 %, что немного уступает подсолнечнику. А по выходу масла с гектара рапс может его даже превосходить.

Согласно официальным данным, опубликованным в 2000 году, рапс является третьим по величине источником растительного масла в мире и это неудивительно. Рапсовое масло содержит самое низкое содержание насыщенных жиров из всех масел, менее чем вдвое меньше оливкового масла, и оно также содержит в 10 раз больше омега-3, чем оливковое масло!

Проведенные в Финляндии исследования подтверждают эффективность рапсового масла для укрепления здоровья. Всего одна ложка рапсового масла в день помогает бороться с диабетом, деменцией, сердечно-сосудистыми заболеваниями. В частности, исследования показали, что от рапсового масла в организме падает уровень вредного фибриногена (растворенного в плазме крови белка, который отвечает за свертываемость и кровообращение).

Сергей Манаенков, заведующий отделом селекции и семеноводства Липецкого научно-исследовательского института рап-

са (ФГБНУ «ФНЦ ВНИИ масличных культур им. В. С. Пустовойта») в 2018 году утверждал, что «... в регионах, где возделывание подсолнечника и сои невозможно, севооборот насыщен зерновыми культурами, рапс является отличным предшественником и способствует увеличению их урожайности за счет своих фитосанитарных свойств (снижается развитие болезней, в частности, корневых гнилей в 1,5–1,8 раза; почва становится более рыхлой). Например, урожай озимой пшеницы, посеянной на поле после рапса, увеличивается на 10–15 %».

По производству ярового рапса лидируют: Орел, Курск, Липецк, Тамбов, Воронеж, Татарстан, Волгоград, Калуга, Брянск, Тула. В последние годы рапсоводство стало активно развиваться и в Уральском, и Западно-Сибирском регионах. Озимый рапс успешно выращивают в центральных и южных регионах Российской Федерации, отмечен рост посевов озимого рапса на Ставрополье и в Ингушетии.

Озимый рапс, в отличие от ярового, имеет более высокий потенциал продуктивности, но плохо переносит засуху и обладает низкой зимостойкостью. Это прекрасное кормовое растение для всех сельскохозяйственных животных, дает до 300 ц зеленой массы с 1 га. При осеннем посеве рапс — хороший ранневесенний медонос. Урожай семян озимого рапса составляет 10–30 ц/га для сортов и более 40–50 ц/га при выращивании интенсивных гибридов, ярового рапса — 8–20 ц/га. В среднем по России урожайность составляет 10–15 ц/га маслосемян рапса, что является крайне низким результатом реализации генетического потенциала сортов и гибридов. Применение современных технологий позволяет нивелировать природные стрессовые факторы и сохранять более 30–50 % потенциала сортов и гибридов рапса, особенно с применением методов диагностики почвы и растений.

Рапс — мелкосемянная культура и требует тщательной подготовки почвы. В традиционной технологии выращивания проводят глубокую вспашку и глубокорыхление на глубину 35 см. Для улучшения структуры почвы, наряду с внесением комплексных удобрений, рекомендуется применение почвенного гранулированного кондиционера-мелиоранта, эликсира для почвы ПРК «Черный Жемчуг Гумус» 50–100 кг/га. Органо-минеральный комплекс ПРК «ЧЖ Гумус» способствует увеличению количества агрономически ценных агрегатов в почве, повышению влагоудержания в корнеобитаемом слое почвы, способствует росту засухоустойчивости растений, что имеет большое практическое значение в зонах дефицита влаги. При этом активизируется развитие полезной микрофлоры почвы, повышается доступность элементов питания для растений в 2–3 раза.



Для дружного прорастания семян ярового и озимого рапса необходима обработка семян жидким органо-минеральным комплексом ПРК «Белый Жемчуг Коричневый», из расчета 3–5 л / т семян. Чем мощнее корневая система рапса на начальных этапах

роста, тем лучше будет листовой аппарат обеспечен элементами питания и влагой для высокой продуктивности фотосинтеза и накопления Брикс, а значит тем более устойчивым будет растение к засухе, заморозкам и другим неблагоприятным условиям.

Технология некорневого корректирующего питания ярового и озимого (весной) рапса включает следующие обработки:

Фаза развития	Некорневые подкормки	Ожидаемый результат
Возобновление вегетации весной 	ПРК «Белый Жемчуг Антифриз» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг Дрип Са+Мг» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» (1,0 л/га на 150 л воды) Проводится за 5–7 дней до внесения аммиачной селитры	- Увеличение уровня Брикс в листовом аппарате. - Усиление развития корневой системы, роста надземной массы. - Повышение стрессоустойчивости. - Подготовка к азотному питанию, увеличение усвоения азота из азотсодержащих удобрений. - Профилактика заболеваний.
Развитие вегетативной массы, рост стебля 	ПРК «Белый Жемчуг Подсолнечник + Бор активированный» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» (1,0 л/га на 150 л воды) Обработка может быть совместима с применением гербицидов	- Усиление корневого питания на 25–30 %. - Улучшение развития вегетативной массы. - Усиление притока питательных веществ к репродуктивным органам. - Устранение дефицита питания, активный рост стебля и листового аппарата. - Повышение устойчивости к болезням и вредителям, снижение пестицидной нагрузки.
Бутонизация 	ПРК «Белый Жемчуг Подсолнечник + Бор активированный» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» (1,0 л/га на 200 л воды)	- Усиление притока питательных веществ к репродуктивным органам. - Подготовка к цветению, улучшение опыления, завязываемости семян. - Повышение устойчивости к болезням и вредителям, снижение пестицидной нагрузки.
Образование стручков 	ПРК «Белый Жемчуг Желтый» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг Антифриз» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг Дрип Са+Мг» (1,0 л/га) + ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» (1,0 л/га на 200 л воды/га)	- Усиление оттока пластических веществ к семенам. - Увеличение содержания связанной воды в клетках, снижение растрескиваемости стручков. - Повышение масличности. - Увеличение массы 1000 семян.
ИТОГО: Увеличение урожайности на 20-30% + повышение качества семян + снижение пестицидной нагрузки.		

Такая технология применялась на озимом рапсе в ООО «Красная Звезда» Зарайского района Московской области с дополнительной обработкой ПРК «Белый Жемчуг Антифриз» в осенний период для подготовки к перезимовке.



Каптяев Рафаэль Васильевич, директор ООО «Красная Звезда» Зарайского района Московской области РФ, 2021 г. Урожайность озимого рапса на участке по технологии ООО «ГК АгроПлюс» (без фунгицидов и инсектицидов) — 32,6 ц/га

Практика применения технологий ООО «ГК АгроПлюс» на озимом и яровом рапсе в ЮФО, ЦЧО, УФО Российской Федерации более 10 лет показывает высокие результаты, как в благоприятных, так и в экстремальных условиях выращивания.

В ООО «Кампоферма» Зарайского района Московской области технологии ООО «ГК АгроПлюс» применяются на протяжении ряда лет по результатам диагностики растений. Урожай при этом, несмотря на разные климатические условия по годам, составляет на 30–50 % выше среднерайонных показателей.



Обследование посевов озимого рапса специалистами ООО «АгроПлюс-Рязань» в ООО «Кампоферма» Московской области



Н. А. Павлов, главный агроном ООО «Кампоферма» Зарайского района Московской области



Определение содержания сухих веществ в клеточном соке растений перед проведением подготовки растений к перезимовке с помощью обработки 1,0 % раствором ПРК «Белый Жемчуг Антифриз» в ООО «Кампоферма» Московской области



Измерение интенсивности окраски листьев прибором N-тестер в ООО «Кампоферма» Московской области



Определение pH и ЕС почвенного раствора в слое 0–20 см в ООО «Кампоферма» Московской области

Средняя урожайность в Зарайском районе Московской области в 2017 году составляла 15 ц/га, а в ООО «Кампоферма» на полях с применением ПРК «Белый Жемчуг» — 33 ц/га.

Опыт применения ярового рапса в Челябинской области в 2017 году, когда наблюдалась сильная засуха, показал, что несмотря на ослабленные всходы, можно получить урожай на уровне 20 ц/га.

Так, в 2017 г в ООО «Совхоз Береговой» на поздних посевах рапса, не принятых комиссией из-за сильной изреженности, в фазу розетки была проведена некорневая обработка ПРК «Белый Жемчуг Универсальный», 2,0 л/га на 200 л воды. Растения сформировали дополнительные побеги ветвления и развили мощную вегетативную массу. Поставленная задача по восстановлению растений была полностью выполнена. Хозяйство сохранило возможность получить достойный урожай с минимальными затратами.



Рузикулов Алишер, главный агроном ООО «Совхоз «Береговой» Челябинской области. 2017 г.

В последнее время стала подниматься проблема пчелиного мора. Его связывают с увеличением площадей под рапс.

«В некоторых регионах России массово погибали опылители после обработки полей рапса пестицидами», — рассказывает Наталья Соколова, председатель правления АНО «Равноправие», член подкомиссии по обеспечению химической безопасности правительственной комиссии по биологической и химической безопасности. Чтобы получить хороший урожай рапса, за сезон растение нужно обрабатывать до 10 раз. «Пестицид не разделяет насекомых на вредителей и полезных, убивая всех. Это причина мора пчел. Но с ней можно бороться», — говорит Петр Черногровов, член центрального совета российской экологической партии «Зеленые», директор Всероссийского центра карантина растений, член-корреспондент Академии промышленной экологии. Эксперт привел в пример Томскую область, где рапс обрабатывают только после 21:00 часа, когда пчелы вернулись в улей и другие насекомые практически не летают. Такая обработка позволяет не навредить местной фауне и спасти пчел.

Совхоз «Береговой» (ООО «Равис») Челябинской области для борьбы с листогрызущими вредителями и рапсовым цветоедом в 2020 году применили ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» — биофитонцидный комплекс на органико-минеральной основе с содержанием вулканического пепла и ботанических экстрактов — Квасии Амара, Коричника цейлонского, масел дерева Ним. Препарат имеет международный органический сертификат OMRI и не вредит полезным насекомым.

Выводы, отмеченные специалистами ООО «Совхоз «Береговой»:

- Растения на опыте с применением ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» были менее повреждены грибной инфекцией (после прошедших дождей), стебли имели желтую окраску.
- На контроле окраска серая, с высоким заселением грибной инфекции.
- Во время вегетации листовой аппарат растений был более развит на опыте (длина и ширина листовой пластинки, улучшение окраски листа), чем на контроле.
- Применение ПРК «БЖ ФитоЗащита» способствовало развитию более мощной вегетативной массы, с хорошим боковым

На опытном участке (яровой рапс, F1 Билдер) было проведено 2 обработки 3,0 % раствором ПРК «БЖ ФитоЗащита» через 10 дней (6,0 л на 200 л воды/га) совместно с инсектицидами. После обработки наблюдалась активизация развития вегетативной массы, в сравнении с контролем. В дальнейшем на опытном участке была отмечена закладка стручков более крупного размера, увеличение массы 1000 семян.



Приглашаем к сотрудничеству специалистов специализированных НИИ, заинтересованных в новых технологиях питания растений, восстановления плодородия почвы, увеличения урожайности и качества сельскохозяйственных культур, позволяющих максимально раскрыть генетический потенциал современных сортов, даже в зонах рискованного земледелия.



Для получения подробной информации обращайтесь к специалистам ООО «Группа Компаний АгроПлюс»:

350072, г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), №2/2,

тел.: 8 (861) 252-3332, 8 (918) 436-3649

www.agroplus-group.ru e-mail: info@agroplus-group.ru

