

Озимый рапс



*Гибриды и сорта озимого
рапса SAATBAU*

.....

*Технология производства
озимого рапса*

.....

Следуя девизу: «Разнообразие превыше всего», наш логотип изображает сеятеля, который символизирует движение вперед, развитие человека и природы. Наш лозунг: «Saat gut, ernte gut» («отличные семена, отличный урожай») всего лишь в нескольких словах характеризует нашу компанию и тот курс, которым мы следуем.

Кто мы

Мы являемся крупнейшим производителем семян в Австрии. С 1950 года мы остаемся верными нашим традициям в области селекции растений. Наши корни берут начало в городе Линц, столице Верхней Австрии, где и располагается наш главный офис. Из небольшого коллектива фермеров, на момент нашего основания, мы выросли в успешную компанию международного уровня, насчитывающую в настоящее время в своем штате около 500 человек.

Что мы производим

Мы производим семена и сельскохозяйственное сырье для пищевой и кормовой промышленности в европейских сельскохозяйственных регионах. Наши высокотехнологичные современные и мощные перерабатывающие заводы, многолетний опыт наших сотрудников как в агрономии, так и в переработке семян, а также прямое взаимодействие с производителями дают возможность SAATBAU LINZ производить семена высокого качества. Мы пожинаем то, что посеяли: результаты усилий всех производителей, селекционеров, агрономов, фермеров и партнеров ведут к постоянному совершенствованию нашей продукции.

Что мы разрабатываем

Мы выводим новые сорта с улучшенными характеристиками для того, чтобы гарантировать фермерам получение высоких урожаев и более качественных продуктов. Наш успех основывается на непрерывном инвестировании в исследование и развитие. Наши сотрудники являются ключевым фактором нашего успеха: они объединяют знания, передающиеся от поколения к поколению, с их личным опытом и знаниями.

Что мы предлагаем

Мы предлагаем полный спектр услуг, связанных с производством семян. Наши специализированные подразделения сочетают в себе все, что необходимо современному сельскому хозяйству. К этому перечню относятся консультации, доставка, индивидуальный подход и гарантированное качество. Всё, начиная от качественных семян и заканчивая высоким урожаем, можно получить работая с нами.

Что мы выращиваем

Мы производим сорта сельскохозяйственных культур для международного рынка. Кукуруза, горох, масличный рапс и соя находятся в центре того многообразия культур, которое мы можем предложить: мы имеем более 350 сортов около 85 сельскохозяйственных культур и тем самым отвечаем потребностям соответствующих рынков. Каждый сорт проявляет лучшие качества в своей области: кормовой индустрии и пищевой промышленности.

Как мы представлены

Мы активны и успешны не только в Австрии, но и во всем мире. Посредством наших дочерних предприятий и партнеров мы представлены не только почти во всех европейских странах, но также в Азии и Южной Америке, где мы ведем свою деятельность на научно-исследовательских станциях и в зимних питомниках. Наш способ мышления, который постоянно раскрывает новые границы и перспективы развития, имеет для нас основополагающее значение.

Основные моменты, которые необходимо знать при выращивании рапса

РАЗВИТИЕ ОЗИМОГО РАПСА МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ДВА ОСНОВНЫХ ПЕРИОДА:

1. От посева до заморозков

Обеспечить оптимальные сроки и плотность сева.

2. От возобновления вегетации до уборки урожая

Создать благоприятные условия, чтобы раскрыть потенциал урожайности.

1. ПОСЕВ

Очень важно получить быстрые и однородные всходы, хорошее развитие растений, способных конкурировать с сорняками и подавлять их, уход в зиму на стадии 6-8 листьев с диаметром розетки 0,8 мм. Уплотненная, увлажненная и хорошо структурированная почва для посева обеспечивает быстрое прорастание семян, развитие сильной первичной корневой системы, ранние всходы, наилучшую устойчивость к повреждениям, наносимым



Плохое развитие

насекомыми, птицами и другими вредителями.

Поскольку семена рапса очень маленькие по размеру, одним из важных условий хорошего урожая является правильная подготовка почвы.

Для континентальной зоны рекомендуется подготавливать почву сразу после сбора урожая, чтобы сохранить уровень влажности и получить хорошее семенное ложе на глубине до 3 см. Также, важно создать хорошую структуру почвы на глубине 20 см в целях содействия оптимальному развитию корневой системы. В последствии, хорошо развитая корневая система будет устойчива к воздействию мороза в зимний период и воздействию засухи перед уборкой.

Оптимальный срок посева.

Оптимальным сроком посева является период с 15 августа по 15 сентября в зависимости от региона возделывания



Оптимальное развитие

и особенностей гибрида. Рапсовое семя может быть сохранено в земле без риска потери качества прорастания, что означает, что можно провести посев в сухую почву и ждать выпадения осадков.

Оптимальная плотность посева

Использование гибридов позволяет производить посев с низкой плотностью сева для оптимизации количества растений на квадратном метре: необходимо иметь 40 – 45 растений/м² после перезимовки. Причина проста: с меньшим количеством растений на м², гибриды способны проявить их максимальную мощность ветвления. Кроме того, это уменьшает конкуренцию между растениями и увеличивает морозостойкость.

2. ОСЕНЬ И ПОДГОТОВКА К ЗИМЕ

Осенняя стадия развития рапса является основополагающим фактором в дальнейшем цикле жизни растения, поскольку касается развития основного корня. Корень – это буквально сердце растения. Здоровый основной корень обеспечивает хорошее развитие растения во время всего срока вегетации, устойчивость к заморозкам и засухе, урожайность. Признаком оптимального развития растения рапса для успешной перезимовки является наличие 6-8 листьев без вступления в фазу стеблевания. Если растение достигло среднего или крупного размера, оно перенесет мороз до 15 °С ниже нуля. С момента посева для масличного рапса сумма активных температур должна составлять 70 °С. Таким образом, для появления минимум 6 листьев

необходимая сумма активных температур – 420 °С. Эта величина достигается, например, при 42 днях роста при среднесуточной температуре 10 °С или при 30 днях роста при среднесуточной температуре 14 °С. При этом, длина основного корня должна быть не менее 15 см, а диаметр розетки 8-10 мм. Для формирования качественной розетки листьев необходимо контролировать появление личинок и насекомых на ранней стадии развития.

3. УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАМОРОЗКАМ

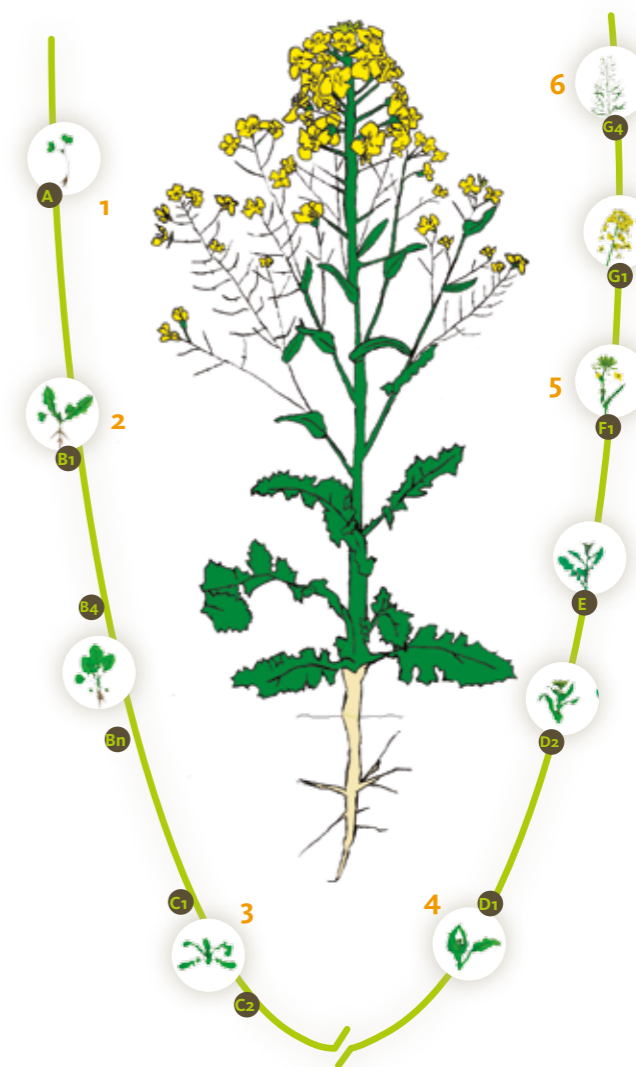
Разные гибриды и сорта озимого рапса более или менее терпимы к низким температурам в зимний период. Однако этот диапазон устойчивости значительно коррелирует со стадией развития растения перед уходом в зиму.

4. ВЕСЕННЯЯ ВЕГЕТАЦИЯ: ПРОБУЖДЕНИЕ РАСТЕНИЯ ПОСЛЕ ЗИМЫ

Весенний период является еще одним важным периодом в жизненном цикле рапса. В этот момент определяется способность к ветвлению. Генетика гибридов рапса обеспечивает высокую интенсивность ветвления, которая и определит будущий урожай. Очень важно создать благоприятные условия для ветвления, выбрав правильную плотность посева (40-45 растений/кв.м) и обеспечить хорошее питание азотом непосредственно перед возобновлением вегетации. Как правило, азотное питание следует вносить дробно, 2-3 повторения за период вегетации.

5. ПЕРИОД ЦВЕТЕНИЯ: ЗАЩИТА ПОТЕНЦИАЛА УРОЖАЙНОСТИ

Самые высокие риски, связанные с потерей урожайности, возможны как раз в период цветения. В это время растение рапса наиболее подвержено негативному влиянию со стороны насекомых-вредителей и заболеваний.



Применение гербицидов в осенний период

До посева	До появления всходов	После появления всходов	Травы	Двудольное растение
Трифлурин (Trifluraline)	Кломазон (Clomazone) + диметахлор		Эффективен против большинства основных видов сорняков	Эффективен против нескольких видов сорняков
x	Кломазон (Clomazone) + диметахлор + напропамид (Naproamid)		Эффективен против большинства основных видов сорняков	Эффективен против нескольких видов сорняков
x	Кломазон (Clomazone) + Метазохлор (Metazachlore)		Эффективен против большинства основных видов сорняков	Эффективен против нескольких видов сорняков
x	x	Пропизамид (Propyzamide)	Эффективен против нескольких видов сорняков	Эффективен против большинства основных видов сорняков
x	x	Карбетамид (Carbetamide)	Эффективен против нескольких видов сорняков	Эффективен против большинства основных видов сорняков

Эффективен против нескольких видов сорняков

Эффективен против большинства основных видов сорняков

Болезни

СКЛЕРОТИНИОЗ является одним из самых опасных заболеваний рапса (потери урожая могут составлять более чем 1 т на гектар в случае сильного поражения).

Благоприятными условиями для проявления этой болезни является влажность более 90%, на протяжении более 3-х дней во время цветения и при среднесуточной температуре менее 12 °С. Вентиляция растений за счет грамотной плотности посева существенно ограничивают риск возникновения этого заболевания. При необходимости обработка фунгицидом помогает снизить риск инфицирования. Но она должна быть сделана на стадии падения первого листа или спустя 6-10 дней после периода цветения.

Решения:

1. **Химический контроль**, как превентивная мера в период цветения, когда имеются благоприятные условия для заражения болезнью:

Сырая погода (выпадение осадков) до цветения.

- Карбендацим (Carbendazime)
- Триазол (Triazoles)
- Стробилурин (Strobilurine) (отдельно)

Более 3 дней с более чем 90% влажностью;

Средняя температура > 100 с

Насыщенность почвы влагой, благоприятствует выбросу спор.

- Триазолинтион (Triazolintione)
- Циклические имидазы
- Стробилурин (Strobilurine) + ципроконазол (Ciproconazole)
- Карбоксамид (Carboxamide)

2. Севооборот

Использование культур, не подверженных заражению склеротинией.

ФОМОЗ (Phoma)



Фомоз обосновывается в остатках стеблей. Затем в осенний период во время формирования розетки происходит выброс спор, заражающих листья озимого рапса. Споры переносятся ветром или распространяются по растению через его поры. В период заражения стебля фомоз не обнаруживается визуально. Эта фаза может продолжаться до 9 месяцев. В итоге после завершения периода цветения фомоз вызывает некроз тканей розетки, что приводит к значительным разломам стебля, гибели растения и потере урожая (до 100%).

Решения:

1. Используйте ГИБРИДЫ, устойчивые к фомозу. Они защищены в течение всего цикла, что исключает необходимость какой-либо химической обработки против фомоза.

2. Химическая обработка.

Осенью может применяться химическая обработка триазолом и карбендацимом. Необходимо отметить, что данная обработка эффективна, если проводится в правильно выбранный

момент – при заражении и пике распространения аскоспор.

Другие решения (более или менее эффективные) актуальны, если нет возможности определить момент, когда необходимо проводить химическую обработку:

- Применение фунгицида, если наблюдается заражение листьев 10% растений;

- Применение фунгицида после 7 дождливых дней с момента сева с выпадением не менее 1 мм осадков в каждый из них.

МУЧНИСТАЯ РОСА (Oidium)



Мучнистая роса проявляется в виде белых пятен в начале периода цветения или позже, когда лепестки начинают опадать. Она распространяется из одного очага инфекции и может поражать листья, стебли или стручки. Потери могут составить от 300 кг до 1500 кг на Га при отсутствии необ ходимой обработки. Влажность и

средние температуры благоприятствуют распространению мучнистой росы.

Решения:

Применяйте химическую обработку, которая одновременно позволяет бороться со склеротинией, так как такая обработка также должна проводиться при начале опадания лепестков.

- Карбендацим (Carbendazime)
- Карбендацим (Carbendazime) + фузилазол (Fuzliazole)
- Метконазол (Metconazole)

ЦИЛИНДРОСПОРИЙ (Cilindrosporium)



Цилиндроспорий не проявляется регулярно, однако при значительных объемах выпадения осадков и снежных зимах раннее заражение в осенний период может привести к потерям до 600 кг на Га и более.

Решения:

1. Используйте сорта, устойчивые к цилиндроспорию. Они защищены в течение всего цикла, что исключает необходимость какой-либо химической обработки.

2. Химическая обработка

Рекомендуется проводить обработку при подтверждении симптомов и, по возможности, одновременно с обработкой против склеротинии.

- Карбендацим (Carbendazime)
- Карбендацим (Carbendazime) + фузилазол (Fuzliazole)
- Метконазол (Metconazole)

ВРЕДИТЕЛИ

Насекомых, способных существенно причинить вред посевам рапса достаточно много, особенно во время цветения. Поэтому рекомендуется контролировать появление насекомых на ранних стадиях. Для этого используются желтые чаши с мыльной водой для привлечения вредителей и определения степени поражения, а затем применение инсектицидов, если это необходимо.

СКРЫТНОХОБОТНИК

(Ceutorhynchus napi): стебель, листья. Взрослая особь откладывает яйца в стебель. При этом на нём наблюдаются едва заметные пятна (см. фото). Личинки питаются внутри растения, вызывая деформацию и ломание стебля. Размер личинок может достигать 7-8 мм. Взрослая особь достигает 34 мм и имеет тёмно-серый окрас. Период воспроизводства начинается весной, когда температура превышает 9 °С и отсутствуют осадки. Для проверки наличия вредителей поместите в поле таз жёлтого цвета. Приступайте к обработке в ближайшие дни после обнаружения взрослых особей.



ТЛЯ (Brevicoryne brassicae): стебель, листья. Она появляется на полях начиная с весны и для рапса представляет угрозу низкого или среднего уровня, если её колония расширяется сверхстремительно. Тля вредит формированию стручков и семян и при раннем



появлении также может вызвать прерывание развития цветков. Таким образом, необходимо проводить обработку против тли, если наблюдается более 2-х колоний на квадратный метр.

Наименование	Скрытнохоботник/ Ceutorhynchus napi	Тля/ Brevicoryne brassicae	Блошки/ Psylliodes chrysocephala	Цветоед/ Meligethes
Карбофуран/Carbofuran	■	■	■	■
Дельтаметрин/Deltamethrine	■	■	■	■
Лямбда-цигалотрин/ Lambda-cyhalothrine	■	■	■	■
Малатион/Malathion	■	■	■	■
Пиримикарб/Pyrimicarbe	■	■	■	■
Бифентрин/Bifentrine	■	■	■	■
Тау-флувалинат/Tau-fluvalinate	■	■	■	■

■ Очень высокая эффективность ■ Высокая эффективность

Применение инсектицидов

БЛОШКИ (Psylliodes chrysocephala)

Взрослая особь достигает размера 3-5 мм. Питается опавшими семядолями. Если на 3 из 10 растений наблюдаются симптомы наличия этого вредителя, необходимо приступать к обработке. Взрослые особи также откладывают яйца в растения. Они перезимовывают в их тканях и ослабляют их. Наличие личинок (1,5-8 мм) необходимо проверять на срезах корней или стебля. Если поражено более 70%, необходимо приступать к обработке.



ЦВЕТОЕД (Meligethes)

может наносить рапсу очень серьёзный вред, в массовом порядке атакуя бутоны его цветков. При неблагоприятном развитии ситуации растения могут совсем не образовывать цветков. Весной, как только начинается развитие стебля озимого рапса, необходимо следить за появлением цветоеда на полях. Подсчёт особей цветоеда следует вести от 25 растений и начинать обработку, если наблюдается более 1 насекомого на растение. Взрослая особь цветоеда имеет чёрный окрас и плоскую форму, достигая в длину 1,5-2,5 мм.



Основные моменты, которые необходимо знать при выращивании рапса

6. СПЕЛОСТЬ И РИСКИ РАСТРЕСКИВАНИЯ СТРУЧКА

Ближе к уборке, цвет зерен меняется с зеленого на коричневый, а затем на черный. Созревание семян происходит почти одновременно по высоте растения, и если меняется, (между стручками на верхней части растений и теми, которые располагаются на нижних ветвях), то незначительно. Оптимальный урожай получается тогда, когда максимальное количество семян на нижних стручках уже почернели и минимум семян наверху растения перезрели.

Что касается влажности, то оптимальной диапазон находится между 8 и 12%. Если влажность ниже и растение перезревает, происходит растрескивание стручков. В этом случае потери семян могут быть существенными. Данная проблема решается правильным выбором гибрида, устойчивого к этому явлению.

АЗОТНОЕ ПИТАНИЕ

Достаточное наличие азота обеспечивает мощный прирост биомассы, образование стручков и семян в них. Главной задачей является правильная оценка необходимого количества азота в зависимости от ожидаемого



Устойчивость к осыпанию



Подверженность к осыпанию

результата. Чтобы правильно провести эту оценку, необходимо сделать следующее: срезать все стебли на уровне розетки находящиеся на площади 1 кв. метра.

Желательно это сделать с 2-3 точек на разных частях поля. Это позволит оценить средний вес зеленой массы (кг/кв.м). Далее с помощью таблицы можно определить необходимое количество азота в зависимости от ожидаемый. Пример: при замере получилось 1,2 кг листостебельной массы с кв.м. Таким образом, если целью получения урожая является 3,5 т/га, то необходимое количество азота должно составить 170 кг на гектар.

Внесение азота производится, как правило, в два приёма: первый до посева, второй в период начала стеблевания (но не более 100 кг/га за раз).

ПРЕИМУЩЕСТВО РАСТЕНИЙ С ХОРОШЕЙ ВЕТВИСТОСТЬЮ

Гибриды, в отличие от сортов, имеют отличное ветвления. Количество стручков на основном стебле, а также на второстепенных ветвях значительно увеличивают потенциал урожайности. Оптимальная густота стояния растений стимулирует рост второстепенных ветвей. Рекомендуемая густота должна быть в пределах 40-45 растений на м².

ЭНЕРГИЯ РОСТА И ВАЖНОСТЬ ХОРОШЕГО СТАРТА

Очень важно, чтобы до наступления

Размер	Маленькая < 0,8 кг/м ²	Средняя 0,8 - 1,6 кг/м ²	Большая 1,6 - 2,5 кг/м ²	Очень большая > 2,5 кг/м ²
Необходимое кол-во азота, кг	170-220	130-200	70-140	0-80
Кол-во внесений	3	2-3	1-2	0-1
Стадия развития C1-C2	40	60 - 80	0 - 60	0
Стадия развития D1	70 - 100	50 - 100	60 - 100	0 - 80

Биомасса после перезимовки, кг/м²

Размер растения	Масса растений на м ²	Ожидаемый урожай				
		3 Т/Га	3 Т/Га	3 Т/Га	3 Т/Га	3 Т/Га
Маленький	<0,4	200				
	0,4	180	220			
	0,6	170	210			
	0,8	160	190	230		
Средний	1	150	180	210		
	1,2	130	170	200	210	
	1,4	120	150	190	195	
Большой	1,7	100	130	170	175	
	2	80	110	150	165	185
	2,3	60	100	130	145	165
	2,6	40	80	110	120	145
	2,9	20	60	90	105	120
	3,2	0	40	70	80	100

Необходимое количество азота на кг/Га

морозов растение достигло оптимальной стадии. Это в полной мере касается как развития листостебельной массы, так и развития корневой системы. Именно генетическая сила гибрида (энергия роста) позволяет обеспечить отличный старт на ранних этапах развития растения.

МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ: ФОСФОР (P), КАЛИЙ (K) И СЕРА (S)

Фосфор (P): рапс очень требователен к внесению фосфора, начиная со стадии семядоли. Именно поэтому, рекомендуется вносить его в почву как можно



Дефицит фосфора



Дефицит калия



Дефицит серы

раньше. В зависимости от ожидаемого урожая вносится от 50 до 80 кг фосфора на гектар. К примеру, для планируемого урожая в 3,5 тонны с гектара, необходимо внести до 80 кг фосфора в действующем веществе на гектар.

Калий (K): рапс может поглощать огромное количество калия в весенний период, когда идет образование стручков и цветков. Внесение этого элемента должно быть на уровне 130-170 кг в зависимости от ожидаемого урожая в действующем веществе на гектар.

90% из этого количества вернется в почву во время сбора урожая. Именно поэтому, рапс это одна из лучших культур для севооборота, потому как является отличным предшественником.

Сера (S): сера особенно необходима для рапса на стадии выхода в трубку. В случаях острого дефицита серы потеря в урожайности может составлять 1-2 т/га. В зависимости от ожидаемого урожая необходимо вносить до 50 кг серы на гектар. (энергия роста) позволяет обеспечить отличный старт на ранних этапах развития растения.

МИКРОУДОБРЕНИЯ

Рапс имеет высокую потребность в боре. Дефицит бора может вызвать деформацию стебля, беспорядочное цветение и плохое развитие стручков. Это, главным образом, характерно для очень бедных почв. Максимальный объем внесения в этом случае составляет 400г/га.

Молибден, также необходим для полноценного развития растения. Его недостаток может привести к уменьшению количества цветков и вызвать деформацию листьев. Максимальный объем внесения для этого элемента составляет 50 г/га.



Гибрид высеян с высокой плотностью



Гибрид высеян с оптимальной плотностью

Механизмы, определяющие морозостойкость озимого рапса

Без снежного покрова, на стадии четырех листьев рапс способен выдерживать мороз в 10 градусов ниже ноля. При достижении стадии 8 листьев порог морозостойкости увеличивается до 18 градусов ниже ноля. При наличии снежного покрова и при стадии развития в 8 листьев, физиологическая граница выживания рапса составляет 25 градусов ниже ноля.

Цикл морозоустойчивости рапса состоит из нескольких этапов:

- Предзакалка – подготовка растения к зиме, торможение развития, постепенно приобретаемая устойчивость к холоду.
- Закалка – полная остановка развития, приобретенная морозоустойчивость максимально задействована.
- Постзакалка – потеря морозостойкости, перезапуск всех процессов развития в растении.

1. Хорошая энергия роста, способная обеспечить развитие рапса до стадии 8-листьев перед уходом в зиму

Первым ключевым фактором успешной перезимовки растения является энергия роста. Перед зимовкой растение рапса должно иметь четыре пары листьев, основной корень длинной не менее 15 см и диаметром 8-10 мм. При наступлении холодов, растение приобретает морозостойкость. Это,

так называемый, период предзакалки. При этом плотность посева не должна быть высокой, что бы не создавать конкуренцию между растениями, которая может привести к удлинению корневой шейки, и как результат, вымерзанию

2. Медленная реакция на весеннее повышение температуры

С приходом зимы и наступлением стадии закалки, растение полностью останавливается в своем развитии до прихода весны. Повышение температурного режима весной побуждает растение к возобновлению развития. Однако, если растение слишком быстро возобновило рост и дальнейший процесс вегетации, есть риск его уничтожения возвратными морозами. В этой ситуации очень важно правильно подобрать гибрид, обладающий замедленной реакцией на весеннее повышение температуры

3. Отличный компенсационный эффект

После возобновления развития весной, растение формирует так называемые компоненты будущего урожая. Одним из основных компонентов является способность к ветвлению. Гибрид с высокой степенью ветвистости способен компенсировать вымерзание соседних растений за счет своего ветвления.

ТРУДИ [оо]

Стабильные высокие урожаи даже в засушливых зонах. Хорошо развитая корневая система. Раннеспелый, устойчивый к полеганию. Пригоден для раннего посева. Высокая устойчивость к болезням. Сдержанное развитие в осенний период, не склонен к перерастанию.

- *Хорошая устойчивость к полеганию*
- *Не склонен к перерастанию*
- *Высокая устойчивость к склеротинии*

Вегетационный период – 280-290 дней. Высота растения – 125-150 см. Содержание жира в семенах – 48%. Масса 1000 – средняя. Урожайность до 60 ц/га.

Норма высева: 500 – 600 тыс.шт./га удобрений

ВЕНДИ [оо]

Зимостойкий, пригодный для позднего сева гибрид. Быстрое развитие в осенний период. Среднераннее, среднее цветение. Стабильные урожаи при не благоприятных условиях. Хорошая устойчивость к полеганию и осыпанию.

- *Высокий потенциал урожайности*
- *Хорошая зимостойкость*
- *Высокая устойчивость к осыпанию*

Вегетационный период – 290 - 305 дней. Высота растения – 130 -150 см. Содержание жира в семенах – 50%. Масса 1000 – высокая. Урожайность до 60 ц/га.

Норма высева: 500– 600 тыс.шт./га

ЛАБРАДОР [оо]

Надежный проверенный сорт. Отличительной особенностью является способность быстро восстанавливаться после зимы. Большое количество средних стручков с крупными семенами. Устойчив к полеганию. Отличная устойчивость к склеротиниозу и альтернариозу. Стабильные урожаи.

- *Равномерное созревание*
- *Отличная устойчивость к фомозу*
- *Надежный, проверенный сорт*

Вегетационный период - 300-305 дней. Высота растения - 145 см. Содержание жира в семенах – до 48%. Масса 1000 – высокая. Урожайность до 52 ц/га.

Норма высева: 600 – 750 тыс.шт./га.

ГИКОЛОР [оо]

Высокоурожайный, стабильный и пластичный гибрид с высоким содержанием масла. Зимостойкий, пригодный для поздних сроков сева. Устойчив к полеганию и основным болезням. Хорошо развитая корневая система. Засухоустойчивый. Быстрое развитие в осенний период. Быстрая регенерация весной.

- *Высокая устойчивость к склеротинии и фомозу*
- *Хорошая зимостойкость*
- *Отличный потенциал даже при поздних посевах*

Вегетационный период – 285 - 305 дней. Высота растения – 130-150 см. Содержание жира в семенах – 49%. Масса 1000 – средняя Урожайность до 55-60 ц/га.

Норма высева: 500– 600 тыс.шт./га.

СЭММИ [оо]

Высокий урожай зерна и масла. Отличная устойчивость к полеганию. Очень раннее цветение и раннее созревание. Здоровый сорт для высокого агрофона. Очень отзывчив на внесение удобрений и содержание влаги в почве. Высота прикрепления нижних ветвей на высоте 45 см.

- *Перспективный высокоурожайный сорт*
- *Один из самых высоких показателей выхода масла*
- *Высоко отзывчивый на внесение*

Вегетационный период - 300-304 дня. Высота растения – 154 см. Содержание жира в семенах – до 50%. Масса 1000 – средняя. Урожайность до 51 ц/га.

Норма высева: 650-750 тыс. шт/га

**ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО
ВСЕМ ИНТЕРЕСУЮЩИМ ВАС ВОПРОСАМ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО «СААТБАУ РУС»
ИЛИ К НАШИМ РЕГИОНАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ:**

Миняйлов Игорь

Региональный представитель

- Ростовская область,
- Краснодарский край,
- Ставропольский край

Тел. +7 (989) 123-03-92

e-mail: igor.minyailov@saatbau.com

Коржов Сергей

Региональный представитель

- Белгородская область,
- Воронежская область,
- Тамбовская область

Тел. +7 (910) 321-40-57

e-mail: sergey.korzhov@saatbau.com

Конорев Андрей

Региональный представитель

- Брянская область,
- Курская область,
- Орловская область,
- Липецкая область,
- Рязанская области

Тел. +7 (919) 177-10-10

e-mail: andrey.konorev@saatbau.com

Кузнецов Иван

Региональный представитель

- Пензенская область,
- Ульяновская область,
- Саратовская область,
- Нижегородская область,
- Республика Мордовия

Тел. +7 (987) 508-03-73

e-mail: ivan.kuznetsov@saatbau.com

Касимов Азат

Региональный представитель

- Самарская область,
- Республика Татарстан,
- Республика Удмуртия,
- Республика Башкортостан

Тел. +7 (917) 852-18-92

e-mail: azat.kasimov@saatbau.com

ООО «Саатбау Рус»

350010, Россия, г. Краснодар,
ул. Зиповская, 5 (корпус 1), офис 203

Тел./Факс: +7 (861) 278-22-53

www.saatbau.com