

# ВЕРНЫЙ ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ СОИ

## СОЯ В РОССИИ: ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ БЕЗГРАНИЧЕН

За последние четыре года объем протравленных семян сои вырос на четверть! Каждая вторая тонна семян сои в России обрабатывается препаратом МАКСИМ® ГОЛД.

Зима текущего года на европейской части России была очень мягкой, средние температуры держались на 5–8 °С выше среднесезонных, запасы влаги в почве на основных территориях, выращивающих сою, находились на достаточном уровне, а рост температур начиная с февраля значительно отличался от прошлогоднего в среднем на 10 °С в месяц. Все эти факторы привели к значительному увеличению численности вредителей всходов, например ростковой мухи, а осадки и рост температур в период всходов активизировали почвенные патогены и стали причиной образования почвенной корки, что замедлило появление и развитие всходов и повлияло на устойчивость растений к стрессам в дальнейшем.

### ЗАЩИТА ОТ БОЛЕЗНЕЙ

В таких погодных условиях культуре были просто необходимы быстрый старт и мощное развитие, чтобы пройти самые уязвимые фазы роста. В решении этой задачи огромную роль была призвана сыграть безопасная и эффективная защита семян, которая обеспечивала получение ровных и здоровых всходов без угнетения даже при использовании инфицированного семенного материала. Протравливание позволило защитить корневую систему от почвенной инфекции

во время прорастания и на ранних этапах, после появления всходов.

Патогены, проникая внутрь растения, забивают своим мицелием проводящие сосуды корневой системы, что снижает поступление питания в надземные органы и, как следствие, влечет снижение урожая. Например, грибы рода Пителиум (*Pythium spp.*) активно развиваются при наличии почвенной влаги. В первую очередь пителиум повреждает корневые волоски на основном корне молодого проростка сои, тем самым ограничивает потребление воды и минерального питания с первых дней прорастания. В местах повреждения корневой системы пителиумом образуются «ворота» для дальнейшего инфицирования другими патогенами, например возбудителями фузариоза, ризоктонии, склеротинии.

Специалисты компании «Сингента» рекомендуют для защиты семян и всходов сои проверенный фунгицид — двухкомпонентный препарат МАКСИМ® ГОЛД. В его составе — два действующих вещества из разных химических классов, которые не оказывают отрицательного действия на развитие культуры и отлично контролируют как семенную, так и почвенную инфекцию, включая грибы родов *Pythium* и *Fusarium* (см. табл.).

По данным ВНИИ фитопатологии, МАКСИМ® ГОЛД не оказывает влияния на развитие клубеньковых бактерий, что позволяет применять его совместно с инокулянтами даже в одной баковой смеси.



Рис. 1. Полевая всхожесть, %

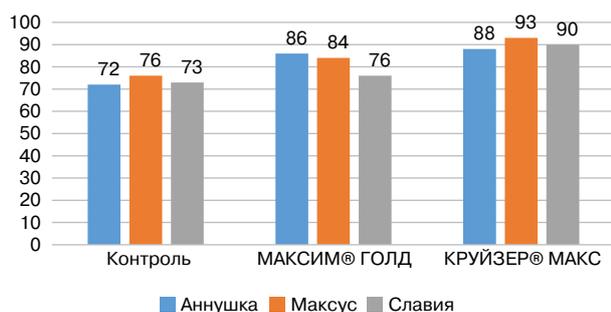
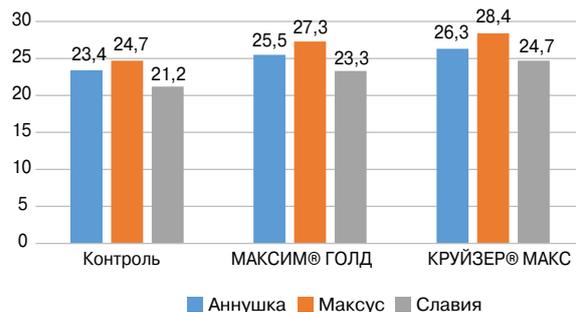


Рис. 2. Урожайность, ц/га



### ЕСТЬ СРЕДСТВО И ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Ведущие производители сои всерьез задумались о применении инсектицида для защиты семян с целью сохранения всходов от вредителей и стрессов.

Прошедшие два сезона показали, что такие распространенные в нашей стране вредители, как ростковая муха и проволочник, могут отнимать до 70 % урожая, полностью уничтожая сою на этапе всходов. В этом году теплая и малоснежная зима создала благоприятные условия для вредителей, поэтому применение инсектицидного компонента при обработке семян стало необходимым для многих хозяйств. Протравливание позволило снизить распространение поврежденных вредителями всходов на 20 %.

При этом была решена еще одна задача. Любая культура испытывает стресс от гербицидной обработки. Для того, чтобы минимизировать его последствия, агроному нужно правильно подобрать сам гербицид, его дозировку и верное время внесения, в зависимости от фазы развития культуры и сорного растения. К сожалению, не всегда это удается сделать, поскольку соя может всходить неравномерно, и на момент обработки гербицидами на поле могут находиться растения в трех фазах развития.

КРУЙЗЕР® МАКС-технология отлично справляется с патогенным комплексом, вредителями и болезнями (см. табл.), а также обладает стимулирующим действием (Vigor™ Effect), ускоряя время появления всходов и прохождение фаз развития. Это позволяет сое обогнать сорную растительность в развитии, повышает эффективность применения гербицидов против непереросших сорняков, а также снижает риск гербицидной фитотоксичности. При этом растения на поле находятся в одной фазе развития до конца вегетации, что облегчает процесс уборки урожая.

В течение трех последних лет компания «Сингента» изучала влияние обработки семян на всхожесть и урожайность сои. В исследовании участвовали три сорта: Аннушка, Максус и Славия. Посев проводился в трех областях: Курской, Липецкой и Белгородской. Были испытаны три варианта обработки:

- 1) контроль без обработки семян;
- 2) обработка препаратом МАКСИМ® ГОЛД в дозировке 1,25 л/т;
- 3) обработка по КРУЙЗЕР® МАКС-технологии.

Полученные результаты показаны на рисунках 1 и 2.

Прибавка всхожести на препарате КРУЙЗЕР® МАКС составила 8 % к МАКСИМ® ГОЛД и 17 % — к контролю.

Из полученных данных следует вывод, что обработка семян КРУЙЗЕР® МАКС увеличивала урожайность на 1,5 ц/га по сравнению с МАКСИМ® ГОЛД и на 3,5 ц/га — с контролем.

Опытным путем установлено, что использование КРУЙЗЕР® МАКС позволяет значительно увеличить прибыль от выращивания сои.

Таким образом, использование КРУЙЗЕР® МАКС-технологии для защиты семян обеспечивает получение дополнительной прибыли в 2 000 руб./га при цене на урожай сои 20 000 руб./т с НДС.

В России обработку семян за последние два года стали применять на 70 % площадей сои, что подтверждает эффективность применения данной технологии.

Специалисты «Сингенты» уверены, что за счет контроля почвенной, семенной инфекции и вредителей всходов сои, а также снижения стрессов во время вегетации можно добиться сохранения большого количества продуктивных растений. Это, как следствие, приведет к росту урожайности культуры на всей территории страны.

Препарат/Патоген	Питиум Pythium	Фитофтороз Phytophthora sojae	Ризок- тониоз Rhizoctonia	Фузариоз Fusarium	Аскохитоз Ascohyta	Септориоз Septoria glycines, раннее проявление	Стиму- ляция всходов	Ростко- вая муха Chortophila florilega	Соевая чернополо- сая блошка Paraluperodes suturalis nigribilineatus	Провол- чник Agriotes
МАКСИМ®	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
МАКСИМ® ГОЛД	+++	++	++	+++	+	+	-/+	-	-	-
КРУЙЗЕР® МАКС	+++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++