

Рекомендации по проведению сева озимых культур под урожай 2017 года

Идет к завершению уборочная страда и сентябрь неожиданными метеоусловиями сигнализирует, что впереди – посевная кампания, новый биологический год со всеми составляющими: поиском качественного посевного материала озимых культур; подбором наиболее приемлемых технологий выращивания зерновых. Сложен выбор всего - и севооборотов, и качества предшественников, и семенного материала.

При подготовке к осеннему севу озимых культур необходимо предпринять определенные меры.

Для озимой пшеницы необходимо внесение комплекса основных удобрений и микроэлементов, которые создадут базу для будущего урожая. В зависимости от выбора технологии во время основной культивации или дискованию под посев требуется внесение фосфора и калия. Эти элементы на начальных фазах развития растений усиливают интенсивность кущения и содействуют осеннему накоплению сахаров, которые ответственны за успешную перезимовку. Из фосфорных удобрений аммофос считается наиболее приемлемым для заделки в грунт на глубину 18-20 см. Благодаря этому получаем дружные, здоровые и жизнестойкие всходы, особенно при наличии хотя бы минимальной влаги. По азоту (N) осенью вносится примерно одна треть от полной нормы. Остальное количество азота распределяется для применения весной. Предостерегаем, что передозировка азота с осени может привести к ускорению роста, а, впоследствии, к размягчению тканей прикорневой зоны растений озимой пшеницы. На поврежденные ткани устремятся возбудители корневых и прикорневых гнилей, которые также будут способствовать полеганию хлебов и возможной гибели даже от незначительных морозов. Общую норму основных удобрений формируют исходя из планируемой урожайности сорта и финансовых возможностей.

О рекомендуемых сроках посева в зависимости от зонального выращивания озимой пшеницы в ПМР:

- на севере республики начало 20 сентября;
- на юге 25 сентября – 1 октября.

Напоминаем лишь, что сверхранние и ранние посевы, особенно по стерневым предшественникам, могут спровоцировать накопление почвенных вредителей (личинок щелкунов и мертвоедов-проволочников, жужелицы, озимой совки), могут способствовать вспышкам вирусных заболеваний, главным образом, вируса желтой карликовости ячменя (ВЖКЯ). Если слишком поздним будет сев, это чревато, во-первых, снижением морозостойкости проростков, во-вторых - развитием твердой и пыльной головки, что приведет к неизбежным потерям урожая. Для получения максимально возможного урожая с высоким уровнем качества, следует придерживаться оптимальных сроков посева.

Последние исследования состояния семян озимой пшеницы урожая 2016 года, проведенные в Одесском селекционно-генетическом институте, свидетельствуют, что, с точки зрения физиологии, семена в большей степени пригодны для посева. Достаточная энергия прорастания, высокая всхожесть, то есть, кондиционность их, согласно стандартам, обеспечена. Из проанализированных образцов семенного материала лишь 15% подлежат выбраковке по этим показателям.

Чуть хуже обстоит вопрос фитосанитарного состояния семян. В этом году последний этап развития озимой пшеницы совпал с обильными осадками повсеместно. Это привело к экзогенному типу заспорения патогенной и сапрофитной микобиотой - все микроорганизмы локализовались на поверхности колосковых чешуй. Только незначительное количество патогенов попало под оболочку семени, но существенно повлиять на общее фитосанитарное состояние семян это не смогло. Характеризуя исследованные партии семян озимой пшеницы разных сортов, можем отметить, что в

этом году нет значительного и массового заsporения головневыми грибами. Только 5-7% образцов имели уровень заsporения головней выше 5%. В основном - это следовой уровень, либо полное отсутствие инфекции в семенах. Возбудители традиционного уже «черного зародыша» - грибы рода *Alternaria* (в этом году - мелкоспоровые виды *Alternaria infectoria*, *A.tenuissima*), видов *Bipolaris sorokiniana* и, крайне редко, *Stemphylium botryosum* имеют частоту встречаемости в пределах 5-25%. Группой грибов рода *Fusarium* семена инфицированы в пределах 0,2-2,5%. Очень редко были партии семян с уровнем заражения фузариями выше 2,5-5%. Опасения вызывает увеличение случаев заражения возбудителями бактериозов семян озимой пшеницы.

Эта тенденция постоянно возрастающего количества бактериозов, которых в этом году на семенах пшеницы озимой было диагностировано до 6-9%, что есть важным показателем качества семенного материала. Для семян озимого ячменя этого года обычным есть низкий уровень заsporения головневыми и достаточно высокий (25% образцов) уровень заражения возбудителем темно-бурого гельминтоспориоза (*Bipolaris sorokiniana*). Имея четкие характеристики партии семян по инфицированности, возможно легко и точно подобрать систему предпосевной подготовки для каждой конкретно посевной единицы.

Составлять защитные комбинации для протравливания семян следует исходя из суммы показателей и характеристик семян, приведенных выше по тексту. Итак, для ранних и сверхранних посевов (независимо от предшественника), семена необходимо обрабатывать смесью фунгицидного и инсектицидного протравителей, либо комплексным фунгоинсектицидом.

Таблица 1

Протравители для семян пшеницы и ячменя, рекомендуемые на 2016- 2017 год

Препарат (д.в., г/л, г/кг)	Норма применения, л/т; кг/т	Вредоносные организмы, контролируемые препаратом
Фунго-инсектициды		
Юнта Квадро (клотианидин, 166.7+ имидаклоприд, 166.7 + протиоконазол, 33.3 + тебуконазол, 6.7)	1,4 - 1,6	Корневая гниль (фузарии, биполярис), головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная, черная - ячмень), плесневение семян; злаковые мухи, цикадки, тля, хлебная жужелица, совки, блошки, проволочники
Селест Макс (флудиоксонил, 25 + тебуконазол, 15 + тиаметоксам, 125)	1,5 - 2,0	Корневая гниль (фузарии, биполярис, офиоболус), головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), плесневение семян; злаковые мухи, цикадки, тля, хлебная жужелица, блошки
Селест Топ (флудиоксонил, 25 + дифеноконазол, 25 + тиаметоксам, 262.5)	1,5 - 2,0	Корневая гниль (фузарии, биполярис), головневые (пыльная - пшеница; каменная - ячмень); злаковые мухи, цикадки, тля, хлебная жужелица, блошки
Фунгициды I		
Ламардор ПРО (протиоконазол, 100 + тебуконазол, 60 + флуопирам, 20)	0,5 - 0,6	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузарии, биполярис, ризоктония, снежная плесень), плесневение семян
Винцит Форте (флутриафол, 37.5 + тиабендазол, 25 + има- залил, 15)	1,0 - 1,25	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузарии, биполярис, офиоболус, питиум, снежная плесень), плесневение семян

Кинто Дуо (тритикоказол, 20 + прохлораз, 60)	2,0 - 2,5	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, глазко- вая ризоктония, снежная плесень), плесневение семян
Винцит 050 (флутриафол, 25 + тиабендазол, 25)	1,5-2,0	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, снежная плесень), плесневение семян
Иншур Перформ (пиракло- стробин, 40 + тритикоказол, 80)	0,5	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, снежная плесень, питиум), плесневение семян
Систива (флуксапироксад, 333)	0,5 - 1,5	Ячмень - Корневые гнили (фузариин, биполярис, снежная плесень), плесневение семян, ржавчина, мучнистая роса
Ранкона I-Микс (ипкоказол, 20 + имазаил, 50)	1,0	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, питиум глазковая), плесневение семян
Витавакс (карбоксин, 200 + тирам, 200)	2.5 - 3,0	Головневые (пыльная, твердая - пшеница, пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, питиум), плесневение семян.
Сценик (флуоксастробин, 37,5 + протиококазол, 37,5 + тебукоказол, 5)	1,0 - 1,6	Корневые гнили (фузариин, биполярис, снежная плесень), плесневение семян, головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень)
Скарлет (имазаил, 100 + тебукоказол, 25, биоактиватор)	0,3 - 0,4	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная, черная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, ризоктония, снежная плесень), плесневение семян
Бенефис (имазаил, 50 + металаксил, 40 + тебукоказол, 30 + РР)	0,6 - 0,8	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис, ризоктония, глазковая, снежная плесень, питиум), плесневение семян
Ориус Универсал (тебукоказол, 15 + прохлораз, 60)	1,75 - 2,0	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис), плесневение семян
Виал Трио (ципрококазол, 5 + тиабендазол, 30 + прохлораз, 120)	0,8 - 1,25	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис), плесневение семян
Виал Траст (тебукоказол, 60 + тиабендазол, 80 + антистресс)	0,3 - 0,5	Головневые (пыльная, твердая - пшеница; пыльная, каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис), плесневение семян
ТМТД (тирам, 400)		Головневые (твердая - пшеница; каменная - ячмень), корневые гнили (фузариин, биполярис), плесневение семян
Инсектициды		
Имидор ПРО (200 имидаклоприд + биоактив)	0,75 - 1,25	Хлебная жужелица, злаковые мухи, цикадки, тля
Гаучо плюс (имидаклоприд 233 + клотианидин, 233)		Хлебная жужелица, совки, злаковые мухи, цикадки, тля, проволочники
Сидоприд (имидаклоприд, 600)		Хлебная жужелица, злаковые мухи, цикадки, тля

Пикус (имидаклоприд, 600)	0,3 - 1,6	Хлебная жужелица, злаковые мухи, цикадки, тля, проволочники, совки подгрызающие
Табу (имидаклоприд, 500)	0,6 - 0,8	Хлебная жужелица, злаковые мухи, цикадки, тля
Круизер 350 (тиаметоксам, 350)	0,4 - 0,5	Хлебная жужелица, злаковые мухи, цикадки, тля

Регуляторы роста растений для пшеницы и ячменя, рекомендованные на 2016 – 2017 год

Таблица 2.

Препарат (д.в., г/л, г/кг)	Норма, л/т	Спектр действия
Атоник Плюс (5-нитрогаиколат натрия, 3 + ортонитрофенолят натрия, 6 + пара-нитрофенолят натрия 9)	0,2	Регулирующее рост действие на растения, укрепление корневой системы, индуцированная морозо - и зимостойкость, частичный фунгицидный эффект.
Планта Пег (ПЕГ400 + ПЕГ1500 + фульвокислоты и соли гуминовых кислот)	0,3	Регулирующее рост действие, быстрый старт, укрепление корневой системы, интенсивное накопление сахаров, повышение морозо - и зимостойкости.
Нертус Старт (азот 10 + фосфор 85 + калий 50 + сера 45 + железо 12 + цинк 4 + марганец 12 + медь 4 + бор1 + молибден 0,3+кобальт 0,1)	0,4	Регулирующее рост действие, быстрый старт, укрепление корневой системы, интенсивное накопление сахаров, повышение морозо - и зимостойкости.
Райкат старт (азот 4 + фосфор 8 + калий 3 + железо 0,1 + цинк 0,02 + бор 0,03+ аминокислоты 4 + полисахариды 15)	0,5	Регулирующее рост действие, быстрый старт, укрепление корневой системы, интенсивное накопление сахаров, повышение морозо - и зимостойкости.
Регоплант	0,25	Рострегулирующее действие на растения, незначительный фунгицидный эффект, укрепление корневой системы
Стимпо	0,02-0,025	Рострегулирующее действие на растения, незначительный фунгицидный и инсектицидный эффект.
Биолан (эмистим С - 1,0 г/л+микроэлементы), Биосил (N оксид 2,6-диметилпиридин (ивин) - 25 г/л, эмистим С - 1 г/л та микроэлементы)	0,02	Рострегулирующее действие на растения, укрепление корневой системы.
Радостим	0,25	Рострегулирующее действие на растения, укрепление корневой системы. Частичный фунгицидный и инсектицидный эффект.

Это предотвратит развитие грунтовых вредителей и, при появлении виофорных особей тли, уменьшит риск развития ВЖКЯ и других вирусных заболеваний. Желательно добавление в смесь различной природы рост (морфо) регуляторов, которые обеспечат устойчивость семян к стрессам и неблагоприятным факторам среды. Также, смесь инсектицида и фунгицида обязательно понадобится при протравливании семян для посева по стерновым предшественникам или по

подсолнечнику, исключая поздние посевы. Семена при оптимальных сроках сева по различным предшественникам, кроме стерни, предполагают возможность обработки как фунгоинсектицидными смесями, так вполне успешно могут ограничиваться фунгицидом с широким спектром действия на патогены. Следует также учитывать, что при теплой затяжной осени может наблюдаться разорванный во времени лет злаковых мух, цикадок, пилильщика, тлей, в этом случае применение в смеси инсектицида сможет гарантировать уход от повреждений этими вредителями. Семена, которые будут высеваться в поздние сроки, не требуют обязательного применения инсектицидной группы в протравителе. Самое главное - фунгицид-протравитель должен иметь 100%-ю эффективность против возбудителей головневых заболеваний. В условиях холодной осени (устойчивое снижение температуры воздуха до 5...10 С) головня очень быстро оккупирует прорастающие семена и приводит к значительному выпадению всходов. В этот период посева также очень желательно добавление в протравочную смесь эффективных морфорегуляторов, которые смогут благоприятствовать развитию мощной корневой системы, опережающей в росте наземную листовую массу, что, в конечном итоге, приведет к хорошей перезимовке растений.

И, пожалуй, один из самых важных и ответственных вопросов - выбор протравителя и рострегулятора.

Испытания биологической эффективности пестицидов - одна из сфер деятельности творческого коллектива ученых-фитопатологов Одесского селекционно-генетического института. Благодаря постоянным исследованиям, мы можем с высокой долей вероятности рекомендовать (или не рекомендовать) аграриям к использованию протравители, фунгициды, инсектициды, рострегуляторы. Таким образом, приводим перечень наиболее эффективных, с пролонгированным действием препаратов для предпосевной обработки семян пшеницы озимой и озимого ячменя с учетом нынешней ситуации на полях и качества семенного материала.

Для преодоления стрессовых моментов на этапе прорастания семян и первых фазах роста, очень важно к протравителям добавлять рострегулирующие вещества. Из огромного количества препаратов, присутствующих на рынке агрохимикатов, подобраны наиболее приемлемые и эффективные. Уже несколько лет подряд неизменным рострегулятором при посеве озимой пшеницы является «Атоник Плюс» с нормой использования 0,2 л на тонну семян. Очень активно используются недорогие, но достаточно эффективные ростовые вещества - «Радостим» (0,25 л/т), «Стипо» (0,02 л/т), «Биолан», «Биосил» (0,02 л/т), «Регоплант» (0,25 л/т). По результатам наших многолетних исследований, выше перечисленные рострегуляторы при всевозможных метеоусловиях не подводили. Они очень положительно влияли на ростовые показатели, при этом корневая система развивалась очень интенсивно, количество корешков увеличивалось в разы, они были крепкие, глубоко проникающие в почвенные слои, но при этом наземная часть растений во время осенней вегетации развивалась приземисто, в зиму растения уходили жизнеспособными. Рекомендуем не игнорировать рострегуляторы как добавку в предпосевную обработку совместно с протравителями. (Табл.2).

Напоминаем, что после появления всходов пшеницы необходимо отслеживать наличие сорной растительности. При появлении 2-5 растений сорняков на м² посева следует применить гербицид. Какой - определять необходимо по видам сорняков. Надо учитывать, что осенью, когда растения пшеницы и сорняка находятся в остро конкурентных отношениях, биологическая эффективность примененного гербицида будет наивысшей. При верно рассчитанной гербицидной защите осенью, вполне вероятен уход от гербицида весной, что скажется лишь позитивно на росте пшеницы.

Рекомендации подготовлены на основании разработок доктора биол. наук, ст. н.с. Одесского селекционно-генетического института Ольги Бабаянц.