

БИОЛОГИЧЕСКАЯ УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА И ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРАНСПИРАЦИИ ЛИСТЬЕВ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

И.А. Сальникова, аспирант

О.В. Мельникова, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

И.Д. Сазонова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Д.М. Мельников, магистрант

А.А. Резунов

ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ»

e-mail: irina.salnikova.1982@mail.ru; torikova1999@mail.ru; aniri0509@yandex.ru

Аннотация. Объект исследований – яровой ячмень сортов Раушан, Владимир и Яромир. Цель – изучить изменение показателя интенсивности транспирации листьев и уровень биологической урожайности зерна сортов ячменя в технологиях возделывания на юго-западе Центрального региона РФ. Установлено, что наибольшую биологическую урожайность в опыте обеспечили сорта Яромир (6,32–6,39 т/га) и Владимир (6,06–6,10 т/га) в вариантах с двукратным применением Биоагро-РР (1 л/га) и Биоагрогум-В (1 л/га). Эти сорта обладали максимальной способностью сохранять влагу в листьях в период температурного стресса путем снижения интенсивности транспирации листьев от 16,81 до 33,11 %. Сделан вывод, что наиболее засухоустойчивыми по этому показателю можно считать сорта Владимир и Яромир. Биопрепараты Биоагро-РР и Биоагрогум-В оказывали наибольшее влияние на снижение интенсивности транспирации листьев в самый жаркий период суток.

Ключевые слова: яровой ячмень, сорта, интенсивность транспирации листьев, биопрепараты, биологическая урожайность зерна.

Введение. Яровой ячмень является наиболее скороспелым среди злаков, высокопластичным к условиям возделывания, отличается большим разнообразием форм. Широко распространен по всему миру как кормовая и продовольственная культура. В России его возделывают от Заполярья до южных границ [1].

В технологиях возделывания ячменя необходимо создавать наиболее оптимальные условия для роста и развития растений. Исследованиями А.А. Завалина установлено, что в настоящее время для повышения эффективности сельскохозяйственного производства за счет увеличения урожайности и качества выращенной продукции получили развитие технологии с применением биопрепаратов [2].

Быстрый и интенсивный рост растений ячменя, короткий вегетационный период и слабая усвояющая способность корней обуславливают высокую требовательность ячменя к плодородию почвы. В отличие от других зерновых культур у него поглощение основных элементов питания происходит за короткий период. Ко времени выхода в трубку он потребляет почти 67 % калия, используемого за весь вегетационный период, до 46 % фосфора и значительное количество азота. К началу цветения поглощение питательных веществ почти заканчивается. Для получения высоких урожаев культуры важную роль играет обеспеченность растений доступными элементами питания с самого начала их развития. Применение внекорневых обработок приводит к усилению физиолого-биохимических процессов растений, которые направлены на активацию роста, развития растений и, как результат, на повышение урожайности зерновых культур [3, 11].

Изучение вопросов устойчивости ярового ячменя к стрессовым факторам среды С.М. Пакшиной и др. показало, что «одним из признаков адаптации растений к условиям внешней среды является содержание влаги в листьях и процент потери ее в процессе транспирации. Под транспирацией листьев понимают перенос водяного пара под действием градиента концентрации с испаряемой поверхности внутри листа к наружной его поверхности и далее в воздух» [4]. А.В. Амелиным установлено, что она «играет важную роль в продукционном процессе растений, защищая в сухую и жаркую погоду от перегрева и обезвоживания, отвечает за передвижение воды по растению, а также перемещение элементов минерального питания и органических веществ между органами растения» [5].

Изучение влияния различных факторов на интенсивность транспирации листьев у злаковых показало, что «в зависимости от погодных условий года она наиболее активно проявляется в благоприятных услови-

ях вегетации, а при их ухудшении ее значение может снижаться в среднем до 28 %. Замечено и статистически подтверждено, что чем меньше обеспеченность растений влагой и выше температура воздуха (особенно когда она превышает 25 °С), тем меньше активность транспирации листьев растений. В то же время, усиление инсоляции листьев стимулирует их транспирационную активность» [6].

Помимо климатических факторов, на интенсивность транспирации листьев сельхозкультур влияют условия их возделывания, в первую очередь – особенности минерального питания. Так, рядом исследователей доказано, что «с повышением дозы полного минерального удобрения у мятликовых многолетних трав возрастает величина относительной транспирации при недостатке и при избытке почвенной влаги. Транспирационный коэффициент исследуемых видов трав при достаточной влагообеспеченности не зависит от дозы и вида удобрений, но при недостатке влаги зависит от радиационного баланса и вида растения» [7, 8, 9].

Целью наших исследований являлось изучение влияния различных биопрепаратов на изменение показателя интенсивности транспирации листьев и биологическую урожайность зерна сортов ячменя в технологиях возделывания на юго-западе Центрального региона России.

Условия, материалы и методы. Исследования проводили в 2021–2022 гг. в условиях опытного поля Брянского ГАУ на серой лесной среднесуглинистой почве с содержанием гумуса 3,40–3,41 %, подвижных форм фосфора – 26,9–27,9 мг/кг и обменного калия 16,9–17,8 мг/кг почвы, рН_{сол} – 5,8–5,9. Объектом исследований являлся яровой ячмень сортов Раушан, Владимир, и Яромир.

Метеоусловия за период исследований были недостаточно благоприятными из-за избыточных осадков в начальный период роста и развития ярового ячменя. Посев проводили в ранние сроки при наступлении физической спелости почвы сеялкой СН–16 рядовым способом с нормой высева 5,0 млн всхожих семян на 1 га при глубине их заделки 4–5 см. Вносили азофоску $N_{150}P_{150}K_{150}$ под предпосевную культивацию и азотную подкормку аммиачной селитрой N_{30} в начале фазы выхода в трубку. Уход за посевами ячменя включал в себя защиту посевов от сорняков, вредителей и болезней.

В опыте изучали действие биопрепаратов на посевах ячменя по вариантам: 1. Геотон, 1 л/га; 2. Гумистим, 4 л/га; 3. Биоагро-РР, 1 л/га; 4. Биоагрогум-В, 1 л/га; 5. Контроль (без обработки). Внекорневые подкормки биопрепаратами проводили дважды: в фазу кущения и фазу выхода в трубку. Расход воды – 300 л/га.

Органоминеральный биологически активный препарат Геотон (ООО «НПП «АгроЭкоТех») изготовлен на основе торфа с использованием эффекта ультразвуковой кавитации. Он представляет собой жидкий

концентрат темного цвета с содержанием: азота (N) – 9–14 %, фосфора (P_2O_5) – 23–25 %, калия (K_2O) – 23–29 %, органического вещества – 32–45 %, гуматов калия – 9–12 %.

Микробиологический препарат Биоагро-РР (ООО «НПО «БИОАГРО», ФГБУ «Россельхозцентр») содержит в качестве действующего вещества вегетативные клетки бактерии *Pseudomonas fluorescens* 1-Б и ее метаболиты (не менее 1×10^8 КОЕ/мл), гуматы – 20 %.

В состав микробиологического удобрения Биоагрогум-В (ООО «НПП «АгроЭкоТех») входит концентрация спор и вегетативных клеток *Bacillus pumilus* 3-Б не менее 1×10^9 КОЕ/мл и их метаболитов, питательная среда – 79 %, гуматы – 20 %, из них количество водорастворимых гуминовых кислот – не менее 1,1 %. Оно обогащает почву и растения натуральными, подвижными формами питательных веществ; повышает иммунитет растений, а также подавляет развитие фитопатогенных бактерий и микромицетов.

Препарат Гумистим (ООО «СХП «Женьшень») является жидким органическим удобрением, произведенным из биогумуса (копролита калифорнийских червей) и представляет собой темно-коричневую жидкость без запаха. Он имеет слабощелочную реакцию (рН – 7,5–9,0) и содержит в себе в растворенном состоянии гумины, фульвокислоты, витамины, природные фитогормоны, микро- и макроэлементы.

Полевые исследования проводили по методике Доспехова. Размещение делянок в опыте – систематическое, повторность – трехкратная, общая площадь делянки – 200 м², учетная – 125 м². Урожай убирали в фазу полной спелости зерновки поделяночно прямым комбайнированием.

Интенсивность транспирации листьев ярового ячменя определяли по Иванову [10] с помощью торсионных весов. Метод основан на учете изменений массы срезанного транспирирующего листа за определенный промежуток времени (1 час). Этот показатель говорит о водоудерживающей способности растений и косвенно отражает их способность противостоять засухе. Измерение транспирации листьев сортов ярового ячменя проводили в утреннее время и в полдень по вариантам опыта в трехкратной повторности в течение 10 суток. Интенсивность транспирации характеризует скорость испарения воды листьями и выражается количеством испаряемой воды в пересчете на единицу массы листа в единицу времени.

Отбор листьев с растений ячменя и последующее определение интенсивности транспирации проводили в фазу начала колошения, которая совпадала с наиболее жарким летним периодом вегетации. Учеты проводили в трехкратной повторности в каждом варианте опыта.

Результаты и обсуждение. В задачу наших исследований входило оценить интенсивность транспирации листьев у изучаемых сортов ярового ячменя в разное

время суток – утром при оптимальной температуре воздуха для растений (20 °С) и в полдень – при максимально высокой дневной температуре (27 °С), которую считали температурным стрессом. Необходимо было установить, как будет изменяться интенсивность транспирации листьев у разных сортов ячменя в зависимости от применяемых в технологиях биопрепаратов в установленное время суток, а также оценить сортовую вариабельность данного физиологического процесса.

Проведенные нами исследования показали, что в утренние часы интенсивность транспирации листьев ячменя по всем сортам варьировала в диапазоне 155,07–238,88 мг/(г*час). Наиболее интенсивно этот физиологический процесс проходил при проведении двукратной обработки посевов биопрепаратами (табл. 1).

Так, если в контрольных вариантах (без биопрепаратов) интенсивность транспирации листьев была на уровне 151,47–158,26 мг/(г*час), то применение препарата Биоагро-РР на всех сортах ячменя увеличивало ее до уровня 198,41–238,88 мг/(г*час), Биоагрогум-В – до 201,82–218,67 мг/(г*час), а при внесении Геотона и Гумистима – соответственно до уровня 185,06–195,45 и 171,35–178,10 мг/(г*час).

При повышении температуры воздуха в полуденное время до 27 °С (что выше оптимальных параметров для растений) отмечалось снижение интенсивности транспирации листьями ячменя у сорта Владимир на 25,19–33,11 %, Раушан – на 18,41–25,41 % и Яромир – на 16,81–28,40 %.

Наши исследования показали, что физиологический механизм сохранения влаги растениями в условиях температурного стресса имел некоторые сортовые различия, что позволяет ранжировать сорта ячменя по устойчивости к засухе. Это необходимо учитывать при разработке сортовых технологий возделывания культуры в адаптивно-ландшафтном растениеводстве.

У всех изучаемых сортов в вариантах опыта с внесением биопрепаратов Биоагрогум-В и Биоагро-РР отмечалось наибольшее снижение транспирации листьев (на 25,08–33,11 %) в полуденный период с максимальной температурой воздуха и наибольшей солнечной инсоляцией. В этот период времени

Таблица 1. Интенсивность транспирации листьев у сортов ячменя в зависимости от применяемых биопрепаратов и времени суток (в фазу начала колошения) 2021–2022 гг.

Вариант опыта (биопрепараты)	Интенсивность транспирации, мг/(г*час)	
	утро (08.00) t=+20 °С	полдень (12.00) t=+27 °С
Сорт Владимир		
1. Гумистим	178,10	133,24
2. Геотон	195,45	142,99
3. Биоагрогум-В	217,87	150,40
4. Биоагро-РР	237,84	159,08
5. Контроль	158,26	124,30
Сорт Раушан		
1. Гумистим	177,11	144,50
2. Геотон	189,07	152,40
3. Биоагрогум-В	201,82	151,21
4. Биоагро-РР	198,41	148,00
5. Контроль	151,47	130,00
Сорт Яромир		
1. Гумистим	171,35	142,55
2. Геотон	185,06	152,60
3. Биоагрогум-В	218,67	156,81
4. Биоагро-РР	238,88	171,03
5. Контроль	155,07	132,36

в контрольных вариантах опыта (без биопрепаратов) у сорта Владимир ее интенсивность падала на 21,46 %, у Раушан – на 14,17 % и Яромир – на 14,64 %.

Этот показатель может косвенно характеризовать способность растений переживать засуху за счет снижения водообмена листьев. Исходя из полученных данных, наиболее засухоустойчивыми можно считать сорта ячменя Владимир и Яромир, способных переносить высокие температуры воздуха путем снижения интенсивности транспирации листьев на 21,5–33,1 % и 14,6–28,4 % соответственно.

Применяемые в технологиях возделывания ячменя биопрепараты Биоагро-РР и Биоагрогум-В оказывали наибольшее влияние на снижение интенсивности транспирации листьев (до 30 %) у изучаемых сортов в наиболее жаркий период суток, тем самым способствуя сохранению влаги в растениях.

Учет урожайности показал, что в период 2020–2022 гг. использование биопрепаратов в технологиях способствовало увеличению биологической урожайности зерна всех изучаемых сортов по сравнению с контрольными вариантами.

В среднем за 3 года исследований наибольшую биологическую урожайность зерна в опыте обеспечили сорта Яромир – 6,32 и 6,39 т/га и Владимир – 6,06 т/га и 6,10 т/га в вариантах с двукратным применением Биоагро-РР (1 л/га) и Биоагрогум-В (1 л/га). Установлено, что они отличались наибольшей способностью сохранять влагу в листьях в период температурного стресса путем снижения интенсивности транспирации листьев (табл. 2).

В опыте статистически существенное увеличение величины биологической урожайности зерна (на 0,77–1,49 т/га) у изучаемых сортов ячменя происходило под влиянием фактора В (биопрепаратов). Так, в вариантах с сортом Раушан прибавки урожайности от применяемых препаратов составили 0,76–1,08 т/га. Наиболее эффективными оказались препараты Биоагро-РР (прибавка к контролю +1,04 т/га) и Гумистим (+1,08 т/га).

При возделывании сорта Владимир наилучший эффект обеспечили препараты Биоагрогум-В и Биоагро-РР – прибавки к контролю составили 0,96 и 0,92 т/га соответственно. Аналогичная тенденция отмечена и с

сортом Яромир: внесение препаратов способствовало максимальным прибавкам урожайности – соответственно 1,49 и 1,42 т/га.

Данные препараты выполняли роль не только микроудобрений, но и оказывали фунгистатическое действие на растения ячменя, повышая их устойчивость к грибным болезням, по сравнению с контролем. Использование изучаемых биопрепаратов будет, несомненно, иметь преимущество в условиях биологизации земледелия, которое ориентировано на минимальное применение химических и максимальное – биологических препаратов, веществ в технологиях возделывания сельхозкультур.

Следует отметить, что использование биопрепаратов в посевах ячменя существенно не повлияло на изменение содержания фосфора и калия в зерне изучаемых сортов – оно варьировало в диапазоне 0,51–0,55 % по фосфору и по калию – 0,43–0,55 % на абсолютно сухое вещество (табл. 3).

Исследования показали, что использование всех изучаемых биопрепаратов способствовало увеличению содержания сырого протеина в зерне ячменя. Рассматривая сортовую отзывчивость культуры на применяемые биопрепараты, можно отметить, что его наибольшее содержание отмечено у сорта Раушан – 14,19 %, Владимир – 12,50 % и Яромир – 12,0 % в вариантах с применением Геотона. В то время как использование препарата Гумистим обеспечило данные показатели на уровне 13,56 %, 11,69 % и 11,88 % соответственно.

Выводы. Проведенные исследования показали, что в утренние часы при оптимальной для растений температуре воздуха (20 °С) интенсивность транспирации листьев ячменя варьировала в диапазоне 155,07–238,88 мг/(г*час). Наиболее интенсивно она проходила в вариантах с применением двукратной обработки посевов биопрепаратами. При повышении температуры воздуха в полуденное время до 27 °С (что выше оптимальных параметров для растений) отмечали ее снижение от 16,81 до 33,11 %. Этот физиологический механизм сохранения влаги растениями в условиях температурного стресса имел некоторые сортовые различия. Наиболее засухоустойчивыми (по способности растений переживать засуху за счет снижения водообмена листьев) можно считать сорта ячменя Владимир и Яромир, способных при температуре воздуха 27 °С снижать интенсивность транспирации листьев на 21,5–33,1 и 14,6–28,4 % соответственно.

Применяемые в технологиях возделывания ячменя биопрепараты Биоагро-РР и Биоагрогум-В оказывали наибольшее влияние на снижение интенсивности транспи-

Таблица 2. Влияние биопрепаратов на биологическую урожайность зерна сортов ярового ячменя, в среднем за 2020–2022 гг. (на фоне $N_{150}P_{150}K_{150}$)

Варианты опыта (фактор А – сорта, фактор В – биопрепараты)	Число продуктивных стеблей, шт/м ²	Продуктивность колоса, г	Биологическая урожайность зерна, т/га
Сорт Раушан			
1. Геотон	614	0,98	5,68
2. Гумистим	625	0,98	5,96
3. Биоагро-РР	612	1,00	5,92
4. Биоагрогум-В	627	0,95	5,64
5. Контроль (без биопрепаратов)	570	0,91	4,88
Сорт Владимир			
1. Геотон	571	1,02	5,58
2. Гумистим	631	0,96	5,91
3. Биоагро-РР	620	0,98	6,06
4. Биоагрогум-В	574	1,07	6,10
5. Контроль (без биопрепаратов)	587	0,93	5,14
Сорт Яромир			
1. Геотон	603	1,02	6,00
2. Гумистим	546	0,98	5,23
3. Биоагро-РР	669	0,96	6,39
4. Биоагрогум-В	619	1,06	6,32
5. Контроль (без биопрепаратов)	637	0,85	4,90
HCP ₀₅ (А)			0,50
HCP ₀₅ (В, АВ)			0,65

Таблица 3. Биохимические показатели зерна ярового ячменя (в среднем за 2 года)

Вариант опыта		% на абсолютно сухое вещество			Содержание протеина, %
Сорт (фактор А)	Препарат (фактор В)	азот	фосфор	калий	
Раушан	1. Геотон	2,27	0,55	0,55	14,19
	2. Гумистим	2,17	0,55	0,54	13,56
	3. Биоагро-РР	2,11	0,55	0,51	13,19
	4. Биоагрогум-В	2,11	0,53	0,48	13,19
	5. Контроль	2,10	0,53	0,46	13,13
Владимир	1. Геотон	2,00	0,54	0,55	12,50
	2. Гумистим	1,87	0,54	0,50	11,69
	3. Биоагро-РР	1,95	0,52	0,50	12,19
	4. Биоагрогум-В	1,80	0,52	0,45	11,25
	5. Контроль	1,50	0,51	0,43	9,38
Яромир	1. Геотон	1,92	0,52	0,50	12,00
	2. Гумистим	1,90	0,55	0,52	11,88
	3. Биоагро-РР	1,81	0,53	0,52	11,31
	4. Биоагрогум-В	1,78	0,54	0,50	11,13
	5. Контроль	1,73	0,51	0,47	10,81
HCP ₀₅ (фактор А)		0,06	0,04	0,07	-
HCP ₀₅ (фактор В)		0,07	0,03	0,09	-

рации листьев (до 30 %) в наиболее жаркий период суток, тем самым способствуя сохранению влаги в растениях.

Наибольшую биологическую урожайность зерна в опыте обеспечили сорта Яромир (6,32 и 6,39 т/га) и Владимир (6,06 и 6,10 т/га) в вариантах с двукратным применением Биоагро-РР (1 л/га) и Биоагрогум-В (1 л/га). Установлено, что они отличались наиболее высокой способностью сохранять влагу в листьях в период температурного стресса путем снижения интенсивности транспирации листьев.

Использование биопрепаратов Геотон, Гумистим, Биоагро-РР, Биоагрогум-В способствовало увеличению содержания сырого протеина в зерне ячменя. Максимальное содержание отмечено у сорта Раушан – 14,19 %, Владимир – 12,50 % и Яромир – 12,0 % в вариантах с применением Геотона.

Список использованной литературы

1. Алабушев, А.В. Перспективная ресурсосберегающая технология производства ярового ячменя / А.В. Алабушев, Е.Г. Филиппов, В.И. Щербаков, Н.Г. Янковский, Е.Л. Ревякин, Г.А. Гоголев. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. - 60 с.
2. Завалин, А.А. Биопрепараты, удобрения и урожай / А.А. Завалин. - М.: Изд-во ВНИИА, 2005. - 302 с.
3. Пашкова, Г.И. Влияние растворов молочной сыворотки и стимуляторов роста на урожайность и качество зерна яровой пшеницы / Г.И. Пашкова, А.Н. Кузьминых // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2016. - № 2 (51). - С. 9-14.
4. Ториков, В.Е. Устойчивость ярового ячменя к стрессовым факторам среды: научное издание. / В.Е. Ториков, С.М. Пакшина, В.В. Ториков. - Брянск.: Издательство Брянской ГСХА, 2014. - 71 с.
5. Амелин, А.В. Интенсивность транспирации листьев растений у современных сортов яровой пшеницы / А.В. Амелин, Е.И. Чекалин, В.В. Заикин, Р.А. Икусов, А.С. Шишкин // Вестник Курской сельскохозяйственной академии. - 2022. - № 6 (263). - С. 6-13.
6. Амелин, А.В. Влияние экзо- и эндогенных факторов на интенсивность транспирации листьев у растений озимой пшеницы / А.В. Амелин, Е.И. Чекалин, В.В. Заикин, Р.А. Икусов, А.С. Шишкин // Эпоха науки. - 2020. - № 24. - С. 7-13.
7. Пакшина, С.М. Биовынос 137Cs из почвы многолетними мятликовыми травами в связи с минеральным питанием и доступностью почвенной влаги / С.М. Пакшина, В.Ф. Шаповалов, С.Ф. Чесалин, Е.В. Смольский, В.Б. Кореньев // Сельскохозяйственная биология. - 2019. - Т. 54. - № 4. - С. 832-841.
8. Cramer, M.D. Nutrient availability moderates transpiration in *Ehrharta calycina* / M.D. Cramer, V. Hoffmann, G.A. Verboom // New Phytologist. - 2008. № 179. P. 1048-1057.
9. Matimati, I. Nitrogen regulation of transpiration controls massflow acquisition of nutrients / I. Matimati, G.A. Verboom, M.D. Cramer // J. Exp. Bot. - 2014 - № 65(1). P. 159-168.
10. Третьяков, Н.Н. Практикум по физиологии растений / Н.Н. Третьяков, Т.В. Карнаухова, Л. А. Паничкин и др.- 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1990. - 271 с.
11. Тютюнов, С.И. Влияние интенсификации возделывания на урожайность ярового ячменя / С.И. Тютюнов, П.И. Солнцева, Ю.В. Хорошилова, М.В. Емец, Ж.Ю. Горохова // Сахарная свекла. - 2020. - № 9. - С. 41-43.

Biological productivity and leaf transpiration intensity of various varieties of spring barley

Salnikova I.A., Melnikova O.V., Sazonova I.D., Melnikov D.M., Rezunov A.A.

Summary. The object of the research is spring barley varieties *Raushan*, *Vladimir* and *Yaromir*. The aim is to study the change in the intensity of leaf transpiration and the biological yield of barley grain varieties in cultivation technologies in the South–West of the Central region of the Russian Federation. The highest biological grain yield in the experiment (6.32–6.39 t/ha) has been provided by the variety *Yaromir* and the variety *Vladimir* (6.06–6.10 t/ha) in the variants with double application of *Bioagro-PP* (1 l/ha) and *Bioagroгum-B* (1 l/ha). These varieties had the highest ability to retain moisture in the leaves during the period of temperature stress by reducing the intensity of leaf transpiration from 16.81 to 33.11%. It is concluded that *Vladimir* and *Yaromir* varieties can be considered the most drought-resistant by this indicator. *Bioagro-PP* and *Bioagroгum-B* biopreparations have had the greatest effect on reducing the intensity of leaf transpiration during the hottest period of the day.

Key words: spring barley, varieties, leaf transpiration intensity, biological preparations, biological grain yield.

(начало см. на стр. 21)

ИНФОРМАЦИЯ

«Некоторые иностранные компании заинтересованы исключительно в импорте товарных семян, другие готовы инвестировать в местное производство только на своих условиях. И есть те, кто готов на разумных условиях сотрудничать с российскими предприятиями», — отмечает председатель совета НСА И. Лобач.

Кроме того, НСА предлагает ввести меры господдержки (попектарные субсидии) для тех аграриев, которые размещают на своих земельных наделах участки гибридизации.

В начале февраля стало известно, что Syngenta, Bayer и Nuseed приостановили прием заявок от покупателей на поставку семян подсолнечника в Россию. Участники рынка со своей стороны усмотрели в планах западных компаний попытку создания ажиотажа и увеличения цен, а также давления на агросектор с тем, чтобы власти отказались от планов по квотированию импорта семян. Позже Bayer сообщила, что временные задержки с импортом семян носят технический характер, и она рассчитывает их доставить к посевной.

Сейчас на импортные семена подсолнечника приходится примерно 40 % рынка. При этом в России уже есть практика, когда зарубежные компании производят свои семена на местных предприятиях, отмечают участники рынка.

Установление правил игры для локализации семян обеспечит наличие разнообразных линий селекции для аграриев, но защитит рынок при отказе иностранных поставщиков от местного производства, отмечает Лобач.

Это также поддержит международное сотрудничество в области селекции и семеноводства.

Локализация выгодна для аграриев, так как повышаются гарантии своевременной поставки семян.

Развитие производства — стимул и для технологических компаний, так как требует поставок современного оборудования и повышения компетенций специалистов.

agrotrend.ru