

# Сформировать конкурентоспособную отечественную селекцию

В условиях санкционного давления вопрос развития российской селекции и сокращения доли импорта становится особенно актуальным.

В последние годы зависимость российских аграриев от импортных семян неоднократно становилась предметом обсуждений на высших уровнях российской власти и в средствах массовой информации. В 2020 году необходимость достижения высокого уровня самообеспечения семенами основных с.-х. культур была закреплена в Доктрине продовольственной безопасности страны. В новых условиях развитие российской селекции и сокращение доли импорта приобретает особую актуальность.

В утвержденной Правительством России Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса до 2035 года длительная изоляция российского зернового комплекса от мировых практик мирового агробизнеса, в т.ч. ускоренной селекции и выведения новых сортов, прямо указана в качестве источника технологических рисков для отрасли [1]. Высокий показатель самообеспеченности России семенами отдельных культур — например, озимой и яровой пшеницы, доля семян иностранной селекции в посевах которых составляет не более 2% и 5% соответственно — не дает поводов для самоуспокоения. В значительной степени такие показатели обусловлены тем, что из-за сложной генетики пшеницы и более низкой маржинальности этой культуры по сравнению с другими полевыми культурами транснациональные игроки до недавнего времени не делали больших вложений в современную биотехнологическую селекцию пшеницы. Но за последние несколько лет, особенно после завершения расшифровки полногенома этой культуры в 2018 году

усилиями международного исследовательского консорциума [2], инвестиции в современную селекцию пшеницы глобальными компаниями резко выросли. Если ситуация в российской селекции не изменится, пшеница с высокой вероятностью повторит на российском рынке судьбу других культур. Об этом же говорится и в Долгосрочной стратегии: «выход на массовый экспортный товарный рынок генетически модифицированных сортов пшеницы», — указано в документе, — «может резко ослабить позиции нашей страны» на экспортных рынках [1].

Перевод российского агропромышленного комплекса на рыночные рельсы привел к значительному росту как производительности, так и объемов производства с.-х. продукции. Так, за последние 20 лет страна превратилась из нетто-импортера в одного из крупнейших экспортеров зерновых, производство которых увеличилось с 65,4 млн т в 2000 году до 135,5 млн т в 2017 году [1] и 133,5 млн т в 2020 году. Российская селекционная отрасль, однако, аналогичный путь не проделала: она по-прежнему в значительной степени живет в парадигме административно-командной системы управления, которую сейчас активно пытаются наполнить гибридными элементами рыночного содержания, но системного перехода к рынку и становления частой селекционной отрасли в России не произошло.

Сегодня невозможно найти примеры стран с развитым сельским хозяйством, а тем более с глобально конкурентоспособной селекционно-семеноводческой отраслью, в которых селекция с.-х. растений была

бы сосредоточена преимущественно в государственных научных учреждениях, работающих не по запросу рынка, а по государственному заданию. Именно частная селекция, тесно связанная рыночными отношениями с сельхозтоваропроизводителем, а потому ориентированная в первую очередь на его потребности, обеспечивает возврат инвестиций в селекционные разработки и тем самым создает экономические условия для дальнейшего развития прикладной селекции. Государственной селекцией при этом отводится также важная, но самостоятельная от частных компаний роль: она ведет фундаментальные исследования, которые обеспечивают базу для более прикладных коммерческих разработок. Таким образом, работа государственных исследовательских организаций фокусируется не на выведении новых сортов и гибридов, а на новых биотехнологиях, позволяющих сделать работу селекционеров эффективнее. Идеальный пример — это работа упомянутого уже международного научного консорциума по расшифровке генома пшеницы, результаты работы которого сегодня используются по всему миру уже в рамках прикладных исследовательских программ селекционерами из бизнеса. Более того, опыт Великобритании, например, показывает, что поддержание государством фундаментальной научной составляющей в селекции является одним из важнейших условий успеха частной прикладной селекции.

В России же селекция в силу разных исторических причин, прежде всего, травматичного опыта лысенковщины, последствия разгула кото-

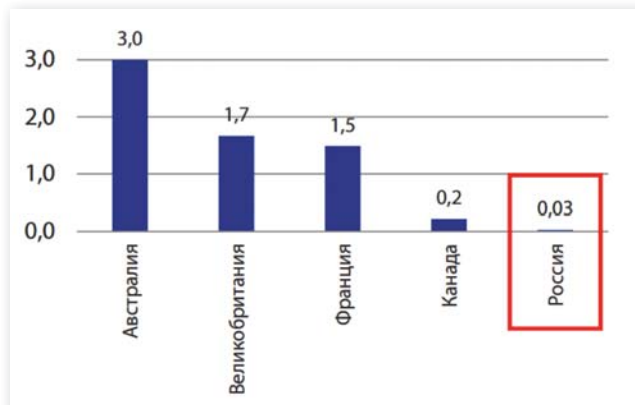


Рис. 1. Доход селекционера (роялти) в стоимости товарной пшеницы, долл. США/т [5]

рой еще предстоит оценить историкам науки, стала сферой не столько народного хозяйства, сколько политики. Изоляционистские настроения привели к отрыву российской «государственной» селекции и от потребностей российского семенного рынка, и от мировых селекционных достижений, и от «частной» российской селекции. Последняя фактически лишена доступа к государственным фондам генетических ресурсов, хотя должна быть активным их пользователем. На государственные научные учреждения возлагается надежда по обеспечению селекционным материалом агробизнеса, но селекционная работа в своей основе ведется не по заказу этого самого бизнеса, а по госзаданию, содержание которого не всегда связано с реальными потребностями рынка. Продолжая работать в этой административной логике, российская государственная селекция закономерно не может эффективно встроиться в систему рыночных отношений в АПК и эффективно решать стоящие перед отраслью задачи.

Ситуация усугубляется тем, что за последние годы на мировом се-

лекционном рынке произошли колоссальные изменения, в результате которых большая его часть оказалась поделена между несколькими транснациональными корпорациями (Bayer, Syngenta, Dow, DuPont, BASF) (указанные в источнике цифры относятся к 6 компаниям, поскольку расчет произведен до приобретения Monsanto компанией Bayer)

[3]. Ключевым в этом процессе оказалось воздействие двух факторов: резкого ускорения биотехнологических разработок (скачок в технологиях геномного инжиниринга и др.) и реформирования режима охраны интеллектуальной собственности на селекционные разработки в ключевых юрисдикциях.

С внедрением патентной охраны биотехнологий селекционные компании в США, Европе и Китае перешли от продажи семян сельхозтоваропроизводителям к их передаче по лицензионному договору для выращивания не более чем одного урожая с запретом на последующее пересевание. Это привело к существенному росту маржинальности селекционно-семеноводческой отрасли в мире и привлекло к ней внимание крупных инвесторов. Такое изменение бизнес-модели было бы вряд ли возможно в рамках менее строгого института охраны селекционных достижений, предусмотренного Международной конвенцией по охране новых сортов растений (UPOV), поскольку режим UPOV позволяет фермерам сохранять и пересевать семена даже при наличии интеллек-

туальных прав у семенных компаний. Кроме того, режим охраны по Конвенции UPOV, как правило, дает селекционеру более ограниченные возможности с точки зрения доказывания нарушения прав (охрана предоставляется лишь по фенотипическим признакам сорта) и допустимых лицензионных практик. Переход от режима охраны селекционных достижений к биотехнологическим патентам в США, Европе и ключевых юрисдикциях Азии позволил транснациональным компаниям сосредоточить в своих руках более значительную часть добавленной стоимости в агротехнологической цепочке.

В России работа селекционеров строится преимущественно по правовой модели UPOV, но при этом уровень собираемости лицензионных платежей весьма низок: для пшеницы он составляет около \$0,03 за тонну товарной продукции, что в десятки раз меньше, чем в ряде других стран (рис. 1). Такие сборы не вполне позволяют российским селекционерам реализовывать дорогостоящие селекционные программы, доступные для мировых гигантов. Эффективной для России может быть модель сбора роялти «в конечной точке» (англ.: end-point royalty), которая реализована в Австралии и Франции. В этом случае не с количества семян, а с товарной продукции, а базой для расчета является, соответственно, объем урожая. Эта модель привлекательна тем, что позволяет взимать сборы в том числе с семян внутривидового размножения [5].

Стремительная экономическая концентрация на мировом рынке семян, ставшая следствием проникновения в отрасль несвойственных ранее для нее правовых режимов патентной охраны привела к возникновению устойчивой олигополии на



Рис. 2. Целевая модель селекционно-семеноводческой отрасли

### Библиографический список

1. Долгосрочная стратегия развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 10 августа 2019 г. № 1796-р) С. 6, 22, 37. [Электронный ресурс]. URL: <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293728/4293728180.htm>. Дата обращения: 02.09.2022.
2. International Wheat Genome Sequencing Consortium (IWGSC), et al. Shifting the limits in wheat research and breeding using a fully annotated reference genome. *Science* 361.6403 (2018) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aar7191>. Дата обращения: 2.09.2022.
3. Breaking Bad: Big Ag Mega-Mergers In Play. ETC Group Communiqué. No115. December 2015. С. 4.
4. Иванов А.Ю., Каталевский Д.Ю., Лianos Я. Рынок семян: глобализация, конкуренция и интеллектуальная собственность // Закон. 2016. №5. С. 49–66.
5. Иванов А.Ю., Куликов Р.С., Харченко М.М. (руководители авторского коллектива). Селекция 2.0: Доклад НИУ ВШЭ и ФАС России. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2020. С. 155, 348. [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/427845791.pdf>. Дата обращения: 02.09.2022.

важнейшем — селекционном — этапе цепочки создания стоимости в АПК [4].

Российское сельское хозяйство, таким образом, оказалось в тисках двух олигополий: поставщиков средств производств (семян, средств защиты растений, ИТ-решений), с одной стороны, и глобальных трейдеров, определяющих условия российского агроэкспорта с другой. Российский сельхозпроизводитель фактически работает по модели толлинга, перерабатывая «давальческое сырье» (в данном случае — семена) за маржу, размер которой для него устанавливают компании с огромной рыночной властью. Основная же часть добавочной стоимости, созданной на этапе сельхозпроизводства, концентрируется у участников олигополистических рынков.

Российское сельхозпроизводство сможет выйти из этой ловушки только тогда, когда на всех этапах цепочки создания стоимости будет обеспечена эффективная конкуренция с активным участием российских частных игроков. Для этого должен быть создан ряд предпосылок, которые сегодня на российском рынке от-

сутствуют. К ним, среди прочего, относятся (рис. 2): специализация государственных научных учреждений на фундаментальных исследованиях; четкая нормативно-правовая регламентация доступа российских частных селекционеров к ресурсам государственных генетических коллекций; наличие эффективного режима охраны интеллектуальной собственности — как минимум, в рамках, очерченных Конвенцией UPOV; обеспечение эффективных механизмов сбора лицензионных платежей, желательно с выходом на модель “end point royalty”. Следствием этих мер должно стать формирование в России индустрии частной селекции, без существования которой формирование конкурентоспособной селекционной отрасли вряд ли возможно.

**Иванов Алексей Юрьевич, научный руководитель Центра технологического трансфера НИУ ВШЭ.  
E-mail: aivanov@hse.ru**

## Сохраняя лидерство

*«Август» встречает свое 32-летие с новым фирменным стилем.*

Ведущий российский производитель химических средств защиты растений АО Фирма «Август» отмечает свой 32-й день рождения с новым фирменным стилем, символизирующим огромный диапазон возможностей мира химических соединений для земледельцев. Учитывая, что в 2022 году «Август» заключил с правительством Московской области соглашение о строительстве научно-исследовательского центра (НИЦ) по разработке инновационных препаратов для защиты растений, компания продолжит задавать стандарты качества отечественной продукции, сервиса для аграриев и коммуникаций на рынке. В стенах НИЦ планируют создать два кластера: химический и биологический. В первом будет осуществляться разработка препаративных форм химических средств защиты растений, синтез и отработка технологии получения действующих веществ, а также масштабирование процессов. Биологический кластер будет предназначен для первичного скрининга новых препаратов и действующих веществ на гербицидную, фунгицидную и инсектицидную активность. Площадка под строительство была выделена «Августу» в рамках подмосковной программы «Земля за 1 рубль», предназначенной для инвесторов в импортозамещающее производство. Общий объем инвестиций в проект составит 3,4 млрд рублей, работы по строительству уже начались и должны завершиться в 2025-м. Благодаря центру в Подмоскowie появятся порядка 200 рабочих мест, сотрудники будут обеспечи-

ваться жильем, кроме того, для их детей и детей жителей Черноголовки «Август» в текущем году уже построил и ввел в эксплуатацию современный воспитательно-образовательный комплекс. Препараты, разработанные в НИЦ, будут производиться на заводах «Августа».

Почти каждый пятый гектар посевных площадей России хотя бы раз в год обрабатывается препаратами для защиты растений компании «Август» — это наивысший результат среди отечественных производителей пестицидов и зарубежных поставщиков, работающих на российском рынке. По итогам 2021 года объем продаж продукции «Августа» в денежном выражении превысил \$500 млн (без НДС). На этом фоне в компании регулярно стартуют новые проекты и инициативы, призванные удерживать флагманские позиции в отрасли, улучшать сервис и помогать земледельцам обеспечивать продовольственную безопасность государства.

В соответствии с целями департамента маркетинга АО Фирма «Август», новый фирменный стиль призван продемонстрировать, что компания не только сохраняет лидерство по площади российских полей, которые обрабатываются препаратами ее производства, но и задает новые стандарты качества продукции, внедрения научных инноваций, активных коммуникаций с клиентами и рынком в целом.

**Источник: пресс-служба компании «Август».  
[www.avgust.com](http://www.avgust.com)**