

## **ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В АГРОСФЕРЕ БЕЛАРУСИ**

**Линьков В. В.** – к. с.-х. н., доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кафедра агробизнеса

Сельскохозяйственное производство растениеводческой продукции имеет множественное взаимодействие как природно-климатических факторов агросреды, биологических особенностей отдельных видов растений, технологии самого производства, так и полноты обеспеченности производственного процесса при возделывании растительных сообществ высокотехнологичными средствами производства технико-технологического плана [1, 2, 3, 4, 5]. При таком понимании, особенно важно представлять инновационные возможности современного земледелия, пути увеличения количества и качества производимой агропродукции, экологическую и экономическую направленность производства [3, 4]. В этой связи, представленные на обсуждение материалы изучения технико-технологических элементов ресурсной составляющей достижений научно-технического прогресса в крупнотоварном национальном сельскохозяйственном производстве Беларуси являются актуальными, затрагивающими всех, без исключения производителей растениеводческой продукции.

Основная цель заключалась в осуществлении анализа возможностей и влияния технико-технологических элементов материальных ресурсов сельскохозяйственного производства Республики Беларусь на конечный результат получения растениеводческой продукции, а по большому счету – обеспечения продовольственной безопасности. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производилось изучение официальных данных Национального статистического комитета Республики Беларусь по основным видам сельскохозяйственной техники, машин, механизмов и оборудования, используемой для производства растениеводческой продукции в сельскохозяйственных организациях нашей страны; сопоставлялись показатели технико-технологического плана с данными урожайности основных сельскохозяйственных культур в крупнотоварном агропроизводстве Беларуси; осуществлялся анализ полученных данных и их интерпретация.

Исследования включали использование статистических показателей за 2017–2021 гг., полученных при изучении данных свободного

доступа Национального статистического комитета Республики Беларусь, а также использование собственных наблюдений и учетов, осуществляемых в крупнотоварных специализированных сельскохозяйственных организациях в Могилевской и Витебской областях. Методика исследований общепринятая. Методологическая база исследований состояла из использования методов сравнения, логического, монографического, анализа, синтеза, дедукции, прикладной математики.

Изучение технико-технологических основ национального сельскохозяйственного производства, его технической ресурсной базы, позволило установить следующее (табл. 1).

**Таблица 1. Наличие основных видов сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, используемых для производства растениеводческой продукции в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь (составлено по [5] и собственным расчетам)**

Изучаемые показатели	Годы исследований*			2021 г. в % к 2017 г.
	2017	2019	2021	
Тракторы**	41,3	39,4	38,1	92,3
Грузовые автомобили	19,4	18,3	17,4	89,7
Комбайны: зерноуборочные	9,9	9,2	8,7	87,9
картофелеуборочные	0,9	0,8	0,7	77,8
свеклоуборочные, шт.	334	309	290	86,8
кормоуборочные	4,2	4,1	4,1	97,6
кукурузоуборочные, шт.	36	32	31	86,1
льноуборочные, шт.	494	448	415	84,0
Плуги тракторные	9,0	8,5	8,0	88,9
Сеялки тракторные	5,6	5,2	5,5	98,2
Культиваторы тракторные	6,7	6,6	6,5	97,0
Косилки	6,9	6,6	6,5	94,2
Пресс-подборщики	6,3	6,1	6,2	98,4
Жатки	1,0	1,1	1,4	140,0
Комбинированные почвообрабатывающие посевные агрегаты	4,0	3,7	3,4	85,0
Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты	3,2	3,1	3,2	100,0

Примечание: \* – наличие на начало года, тыс. шт.; \*\* – без учета тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины

Из табл. 1 видно, что по большинству позиций основных видов сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, задействованного в растениеводческой отрасли агропроизводства произошло уменьшение численных показателей за годы исследований. В особенности большие изменения наблюдаются по картофелеуборочным комбайнам (уменьшение их количества в 2021 году по отношению к 2017 году составило 22,2 %), льноуборочные комбайны (–16,0 %), ку-

курузоуборочные комбайны (–14,9 %) и т. д. Вместе с тем, комбинированные почвообрабатывающие агрегаты (высокотехнологичные средства механизации производственного процесса при получении растениеводческой агропродукции, позволяющие совмещать несколько операций, что значительно улучшает качество обработки почвы при одновременном снижении затрат) остались на прежнем уровне (3,2 тыс. шт.), а жатки нашли свое активное применение и увеличились в численности на 40,0 % (1,0 тыс. шт. – до 1,4 тыс. шт.). Казалось бы, что всему этому есть логическое объяснение, так как при изучении процесса производства растениеводческой продукции в крупнотоварных сельскохозяйственных организациях на местах, обнаруживаются динамические изменения в поступлении (в распоряжении) в хозяйства энергонасыщенных тракторов, широкозахватных сельскохозяйственных агрегатов и т. д., но все не так однозначно.

Изучение за отмеченные годы (2017, 2019, 2021) параметров урожайности важнейших сельскохозяйственных культур, возделываемых в условиях нашей страны показывает (табл. 2), что наблюдаются большие изменения его уровня (колебания по годам).

**Таблица 2. Показатели урожайности основных агрокультур в сельскохозяйственном производстве Республики, т/га (составлено по [5] и собственным расчетам)**

Изучаемые показатели	Годы исследований			2021 г. в % к 2017 г.
	2017	2019	2021	
Урожайность зерновых и зернобобовых	3,3	3,0	3,0	90,9
Урожайность льноволокна	0,9	0,9	0,9	100,0
Урожайность сахарной свеклы	50,0	52,0	45,0	90,0
Урожайность рапса	1,8	1,7	1,9	105,6
Урожайность картофеля	23,5	23,3	19,7	83,8
Урожайность овощей (товарной части биомассы)	29,5	28,2	27,8	94,2
Урожайность кормовых культур (биомасса)	19,5	20,2	19,7	101,0

По зерновым и зернобобовым уменьшение в 2021 году по отношению к 2017 году составило 9,1 %, урожайности сахарной свеклы (–10,0 %), картофелю (–16,2 %), овощам (–5,8 %), по льну – урожайность льноволокна осталось на прежнем уровне (0,9 т/га). Увеличение урожайности наблюдалось по кормовым культурам (+1,0 %) и урожайности рапса (семян) – (+5,6 %).

Расчет вероятностного распределения получения стабильной (планируемой и растущей) урожайности, проведенный с учетом доверительного интервала показал, что по всем анализируемым агрокультурам этот показатель имеет следующие значения:  $P=0,4-0,72$ . Это дает основание считать обоснованным и правильным путь становления национального сельскохозяйственного производства в использовании технико-технологических элементов ресурсной базы высокотехно-

гичных средств производства в земледельческой сфере. При этом, среди ключевых моментов такого становления необходимо отметить следующие, имеющие первостепенное значение: государственная регуляция сельскохозяйственного производства агропродукции; обеспечение продовольственной безопасности и независимости нашей страны; агрокластеризационное развитие всех направлений АПК (агропромышленного сектора национальной экономики), включающее государственную поддержку и сельхозпроизводителю, и машиностроительной отрасли производства, и нефтехимии, и производству удобрений, и национальному профессиональному сельскохозяйственному образованию.

Таким образом, представленные материалы призваны показать всю важность и сложность формирования материальных ресурсов технико-технологической природы, способствующих достижению планируемых показателей с вероятностью  $P=0,4-0,72$ .

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ключков, А. В. Перспективы устойчивого развития сельского хозяйства Республики Беларусь : монография / А. В. Ключков. – Горки : БГСХА, 2019. – 256 с.
2. Линьков, В. В. Возделывание кукурузы в условиях высокой пестроты почвенного плодородия: макрофакторный подход прогрессивной агрономии / В. В. Линьков // Молочнохозяйственный вестник. – 2020. – № 2. – С. 117–132.
3. Мастеров, А. С. Применение регуляторов роста, микроудобрений и микробиологических препаратов на сельскохозяйственных культурах : монография / А. С. Мастеров. – Горки : БГСХА, 2019. – 264 с.
4. Организационно-технологические нормативы возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных, кормовых и технических растений : сборник отраслевых регламентов / Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию ; рук. работы: Ф. И. Привалов [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Гусакова, Ф. И. Привалова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – 530 с.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь : статистический сборник 2021 / Председатель редакционной коллегии И. В. Медведева. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2021. – 179 с.

УДК 633.16«321»:631.52

### **ОЦЕНКА ОБРАЗЦОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНИ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ 2022 ГОДА**

**Лозицкая Е. С.** – магистрант; **Тарануха Н. Г.** – к. с.-х. н., доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
кафедра селекции и генетики

Коллекционный питомник закладывался на опытном поле в севообороте кафедры селекции и генетики. Предшественником ярового ячменя являлся люпин на зерно. Перед посевом были проанализированы все образцы коллекционного питомника на качество семенного ма-