

# Эффективность производства картофеля в ООО «Мечта» Костромской области

Potato production efficiency in LLC Mechta (Kostroma region)

Пуздря Ф.Ф., Исаева Л.М.

Puzdrya F.F., Isaeva L.M.

## Аннотация

## Abstract

Оценено действие системы защиты на урожайность и товарность картофеля для повышения эффективности производства в ООО «Мечта» Костромского района Костромской области. Исследования выполняли на опытном поле в ООО «Мечта» Костромского района Костромской области. Опыт проводили на среднераннем сорте картофеля Гала. Изучали системы защиты картофеля с использованием зарубежных препаратов и отечественных препаратов производства фирмы «Август». Каждая система включала в себя протравливание клубней перед посадкой, обработку гербицидами и фунгицидными препаратами. Урожайность и товарность картофеля определяли согласно методике проведения агротехнических опытов, учетов, наблюдений и анализов на картофеле. Материалом для исследований также послужили ежегодные формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса Костромской области. Для анализа эффективности производства использовали метод сравнительного анализа, статистико-экономический и расчетно-аналитический методы. ООО «Мечта» занимает лидирующие позиции по производству картофеля среди сельскохозяйственных организаций в Костромской области. В среднем с 2018 по 2022 год в ООО «Мечта» произведено от 35–41% картофеля от валового производства региона. В структуре затрат предприятия на производство картофеля 19,6% приходится на средства защиты растений, расходы увеличились на 17,1 тыс. руб./га, или 48,7%. Удорожание импортных средств защиты растений заставляет производителей картофеля искать альтернативные отечественные препараты, не уступающие по своим характеристикам. При выращивании картофеля эффективно использование химических средств защиты фирмы «Август». При снижении затрат на средства защиты растений на 6,9 тыс. р/га, или 11,9%, урожайность картофеля получена выше на 2,9 т/га, или 10%, себестоимость производства снизилась на 1281,0 р/т, или 11%, товарность картофеля увеличилась на 4 п.п., прибыль возросла на 42,33 тыс. р/га, или 21,8%, а уровень рентабельности продаж – на 20,9% по сравнению с контрольным вариантом. Таким образом, проведенные исследования по изучению систем защиты картофеля в условиях ООО «Мечта» Костромской области показали целесообразность использования отечественных препаратов производства фирмы «Август». Применение рассмотренной системы защиты позволяет снизить себестоимость картофеля на 11% и повысить уровень рентабельности на 20,9%.

The article presents the results of research on the impact of the protection system on the yield and marketability of potatoes to improve production efficiency in the conditions of LLC Mechta Kostroma district of the Kostroma region. The research was carried out at the experimental field in LLC Mechta of the Kostroma district of the Kostroma region. The experiment was carried out on a medium-early variety of Gala potatoes. Potato protection systems were studied using imported preparations from the Bayer concern and domestic preparations manufactured by the August company. Each system included pickling of tubers before planting, treatment with herbicides and fungicides. The yield and marketability of potatoes were determined according to the methodology of agrotechnical experiments, records, observations and analyses on potatoes. The annual forms of reporting on the financial and economic condition of producers of the agro-industrial complex of the Kostroma region also served as the material for research. To analyze the efficiency of production, the method of comparative analysis, statistical-economic and computational-analytical methods were used. LLC Mechta holds a leading position in potato production among agricultural organizations in the Kostroma region. On average, from 2018 to 2022, LLC Mechta produced from 35–41% of potatoes from the gross production of the region. In the structure of the company's costs for potato production, 19.6% is accounted for plant protection products, expenses increased by 17.1 thousand rubles/ha, or 48.7%. The rise in the cost of imported plant protection products forces potato producers to look for alternative domestic drugs that are not inferior in their characteristics. When growing potatoes, the use of chemical protection products of the August company is effective. With a decrease in the cost of plant protection products by 6.9 thousand p/ha, or 11.9%, potato yield was obtained higher by 2.9 t/ha, or 10%, production cost decreased by 1281.0 r/t, or 11%, potato marketability increased by 4 percentage point, profit increased by 42.33 thousand r/ha, or 21.8%, and the level of return on sales by 20.9%, compared with the control option. Thus, the conducted research on the study of potato protection systems in the conditions of LLC «Mechta» of the Kostroma region showed the expediency of using domestic preparations produced by the company «August». The use of the considered protection system allows to reduce the cost of potatoes by 11% and increase the level of profitability by 20.9%.

**Ключевые слова:** семенной картофель, система защиты растений, урожайность, экономическая эффективность.

**Key words:** seed potatoes, plant protection system, yield, economic efficiency.

**Для цитирования:** Пуздря Ф.Ф., Исаева Л.М. Эффективность производства картофеля в ООО «Мечта» Костромского района Костромской области // Картофель и овощи. 2023. №10. С. 29-31. <https://doi.org/10.25630/PAV.2023.40.39.003>

**For citing:** Puzdrya F.F., Isaeva L.M. Potato production efficiency in LLC «Mechta» of Kostroma district of Kostroma region. Potato and vegetables. 2023. No10. Pp. 29-31. <https://doi.org/10.25630/PAV.2023.40.39.003> (In Russ.).

В 2021 году по всем категориям хозяйств Костромской области валовое производство картофеля было на уровне 80,4 тыс. т. По этому показателю область находилась на 60 месте среди всех регионов в Российской

Федерации. В целом урожайность картофеля по региону остается низкой – 17 т/га, а качество урожая не всегда отвечает современным требованиям [1].

Потенциал картофеля по урожайности гораздо выше и может до-

стигать до 60 т/га. Систематическая борьба с болезнями, вредителями и сорняками позволяет в значительной степени увеличить производство этой культуры. Однако введение санкций со стороны западных стран

и встречное российское эмбарго привели к существенному сокращению импорта препаратов для сельского хозяйства [2–4].

В связи с этим нами была поставлена цель – изучить в динамике и проанализировать влияние различных систем защиты на урожайность и товарность картофеля для повышения эффективности производства в условиях ООО «Мечта» Костромского района Костромской области.

**Условия, материалы и методы исследований**

Обобщающие и экспериментальные исследования выполняли в 2018–2022 годах на опытном поле в ООО «Мечта» Костромского района Костромской области. Опыт проводили на среднераннем сорте картофеля Гала. Изучали системы защиты картофеля с использованием импортных препаратов от концерна Bayer и отечественных препаратов производства фирмы «Август». Каждая система включала в себя протравливание клубней перед посадкой, обработку гербицидами и фунгицидными препаратами. Протравители: Идикум, Ария («Август»), Эместо Сильвер, Гаучо (Bayer). Гербициды: Лазурит Супер, Эскудо, Аллюр («Август»), Зенкор Ультра, Титус, Тренд (Bayer). Фунгициды: Метаксил, Инсайд, Раек, Талант («Август»), Инфинито, Вендетта, Луна Транквилити (Bayer).

Урожайность и товарность картофеля определяли согласно методике проведения агротехнических опытов, учетов, наблюдений и анализов на картофеле [5]. Материалом для исследований также послужили ежегодные формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроиз-

**Таблица 1. Показатели производства и реализации картофеля в ООО «Мечта» Костромской области, 2018–2022 годы**

Показатель	Год				
	2018	2019	2020	2021	2022
Площадь посадки всего, га	270	290	290	290	290
в том числе семенного, га	179	216	186	186	150
Урожайность всего, т/га	33,3	34,0	34,2	34,2	34,3
в том числе семенного, т/га	32,1	35,7	5,1	5,1	29,7
Валовой сбор всего, т	8991	9860	9918	9930	9950
в том числе семенного, т	5750	7286	950	950	4454
Реализовано всего, т	4123	4961	5384	5642	3800
Товарность всего, %	45,9	50,3	54,3	56,8	38,2
Затраты на 1 га, тыс. р	229,8	207,0	185,4	216,7	266,9
Себестоимость производства, р/т	6900,08	6080,82	5420,16	6320,81	7780,00
Цена реализации, р/т	10651,3	9817,2	10473,2	18303,0	19642,4
Денежная выручка, тыс. р	43 924	48 708	56 393	103 273	74 761
Прибыль, тыс. р	12 479	16 311	26 343	65 998	41 016
Уровень рентабельности продаж, %	39,7	50,4	87,7	177,1	121,6

водителей агропромышленного комплекса Костромской области. Для анализа эффективности производства использовали метод сравнительного анализа, статистико-экономический и расчетно-аналитический методы.

**Результаты исследований.**

ООО «Мечта» – ведущее с.–х. предприятие в Костромской области по производству картофеля и овощей открытого грунта. Расположено оно на юго-востоке области, в 8 км от г. Костромы.

ООО «Мечта» занимает лидирующие позиции по производству картофеля среди с.–х. организаций в Костромской области. В среднем с 2018 по 2022 год в ООО «Мечта» показатели урожайности были выше средних областных на 22–25%, что свидетельствует о применении современных технологий выращивания

картофеля (табл. 1).

В 2018–2022 годах в ООО «Мечта» в структуре картофельного поля доля семеноводческих посадок составляла от 51,7 до 74,5%. В 2022 году по сравнению с 2018 годом урожайность картофеля была выше на 1,0 т/га, или на 3%, а валовой сбор вырос на 959,0 т, или 10,3%. За исследуемый период урожайность семенного картофеля снизилась на 2,5 т/га, или 7,7 п.п. Объем реализации картофеля сократился на 323,5 т, или на 7,8%, что повлияло на снижение товарности на 7,7%. Затраты на производство картофеля возросли на 37,1 тыс. р/га, или 16,2%, что оказало влияние на увеличение себестоимости продукции на 879,2 р/т, или на 12,7%. В то же время возросшая цена реализации картофеля на 8991,0 р/т, или 84,4 п.п., поло-

**Таблица 2. Структура затрат на производство картофеля в ООО «Мечта» Костромской области на 1 га, 2018–2022 годы**

Показатель	Год									
	2018		2019		2020		2021		2022	
	тыс. р	%	тыс. р	%	тыс. р	%	тыс. р	%	тыс. р	%
Затраты всего:	229,8	100,0	207,0	100,0	185,4	100,0	216,7	100,0	266,9	100,0
Оплата труда	33,2	14,5	15,1	7,3	14,9	8,0	15,1	7,0	16,9	6,3
Посадочный материал	35,9	15,6	35,0	16,9	35,9	19,4	48,9	22,6	84,5	31,7
Удобрения	18,3	8,0	20,2	9,8	30,6	16,5	44,1	20,4	29,3	11,0
Средства защиты растений	35,1	15,3	26,1	12,6	22,6	12,2	24,8	11,4	52,2	19,6
Электроэнергия	8,3	3,6	10,4	5,0	11,6	6,3	11,7	5,4	12,4	4,7
Нефтепродукты	11,2	4,9	13,8	6,7	11,8	6,4	12,4	5,7	13,1	4,9
Содержание основных средств	10,9	4,7	12,0	5,8	8,3	4,5	10,0	4,6	10,9	4,1
Прочие расходы	76,9	33,4	74,4	35,9	49,7	26,7	49,7	22,9	47,6	17,8

**Таблица 3. Эффективность применения систем защиты картофеля в ООО «Мечта» Костромской области, 2022 год**

Показатель	Система защиты картофеля		Опыт к контролю	
	Байер	«Август»	в натуре	%
Урожайность картофеля, т/га	27,8	30,58	+27,8	110,0
Товарность, %	83,3	87,3	+4,0	+4,0 п.п.
Затраты, тыс. р/га	323,51	316,67	-6,84	97,9
в т.ч. средства защиты растений	58,0	51,1	-6,9	88,1
Себестоимость, р/т	11637,0	10356,0	-128,10	89,0
Полная себестоимость, тыс. р/га	269,51	276,51	+7,0	102,6
Цена реализации, р/т	19642,4	19642,4	–	100,0
Денежная выручка, тыс. р/га	454,92	524,45	+69,35	115,3
Прибыль, тыс. р/га	185,41	247,94	+62,53	133,7
Уровень рентабельности продаж, %	68,8	89,7	+20,9	+20,9 п.п.

жительно сказалась на росте прибыли и уровня рентабельности продаж на 81,9 п.п. Общая структура затрат на производство картофеля в ООО «Мечта» представлена в **табл. 2**.

В ООО «Мечта» в структуре затрат на производство картофеля 31,7% приходится на посадочный материал, 19,6% – на средства защиты растений, 11,0% – на удобрения, 6,3% – на оплату труда с начислениями, 4,9% – на нефтепродукты, 4,7% – на электроэнергию и 4,1% – на содержание основных средств.

В 2022 году в сравнении с 2018 годом в структуре расходов сократилась статья на оплату труда на 16,3 тыс. р/га, или 49,1%, что связано с внедрением современных технологий и но-

вейшего оборудования. Но вместе с тем увеличились расходы на посадочный материал на 48,6 тыс. р/га, или 135,4%, средства защиты растений – на 17,1 тыс. р/га, или 48,7%, на удобрения – на 11 тыс. р/га, или 60,1%, на электроэнергию – на 4,1 тыс. р/га, или 49,4% и на нефтепродукты – на 1,9 тыс. р/га, или 17%, что значительно повышает себестоимость продукции.

Удорожание средств защиты растений заставляет с.-х. товаропроизводителей искать альтернативные отечественные препараты. В ООО «Мечта» применяют две системы защиты картофеля: с использованием импортных препаратов производства концерна Bayer и отечественных препаратов производства фирмы «Август».

Основные показатели, которые определяют эффективность производства картофеля, – урожайность и товарные качества. Урожайность и товарность картофеля в ООО «Мечта» в зависимости от используемой системы защиты растений, а также эффективность их применения представлены в **табл. 3**.

При выращивании картофеля эффективно использование химических средств защиты фирмы «Август». При снижении затрат на средства защиты растений на 6,9 тыс. р/га, или 11,9%, урожайность картофеля получена выше на 2,9 т/га, или 10%, себестоимость производства снизилась на 1281,0 р/т, или 11%, товарность картофеля возросла на 4 п.п., прибыль увеличилась на 42,33 тыс. р/га, или 21,8%, а уровень рентабельности продаж – на 20,9 п.п. по сравнению с контрольным вариантом (система защиты компании Bayer).

### Выводы

Таким образом, оценка систем защиты картофеля в условиях ООО «Мечта» Костромской области показали целесообразность использования отечественных препаратов производства фирмы «Август». Применение рассмотренной системы защиты позволяет снизить себестоимость картофеля на 11% и повысить уровень рентабельности на 20,9%.

### Библиографический список

### References

1. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.08.2016 №614. [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/420374878>. Дата обращения 05.06.2023.
2. Иванюк В.Г., Банадысев С.А., Журомский Г.К. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков. Минск: Белпринт, 2005. 695 с.
3. Анисимов Б.В. и др. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков. М.: Картофелевод, 2009. 272 с.
4. Заикин Б.А., Белов Г.Л., Зейрук В.Н. Совместное применение протравителей клубней картофеля с регулятором роста растений АгроСтимул // Картофель и овощи. 2020. №8. С. 32–36. DOI: 10.25630/PAV.2020.88.89.005.
5. Методика проведения агротехнических опытов, учетов, наблюдений и анализов на картофеле. ФГБНУ ВНИИКС. М., 2019. 120 с.

1. Recommendations on rational norms of food consumption that meet modern requirements of healthy nutrition: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No614 dated. [Web resource] URL: <http://docs.cntd.ru/document/420374878>. Access date: 05.06.2023 (In Russ.).
2. Ivanjuk V.G., Banadysev S.A., Zhuromskij G.K. Protection of potatoes from diseases, pests and weeds. Minsk. Belprint. 2005. 695 p. (In Russ.).
3. Anisimov B.V. et al. Protection of potatoes from diseases, pests and weeds. 2009. 272 p. (In Russ.).
4. Zaikin B.A., Belov G.L., Zejruk V.N. Joint application of potato tuber protectants with plant growth regulator AgroStimul. Potato and vegetables. 2020. No8. Pp. 32–36. DOI: 10.25630/PAV.2020.88.89.005 (In Russ.).
5. Methodology of agrotechnical experiments, records, observations and analyses on potatoes. FGBNU VNIKH. Moscow. 2019. 120 p. (In Russ.).

### Об авторах

### Author details

Пуздры Федор Федорович, канд. с.-х. наук, в.н.с. Костромского НИИСХ – филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха». E-mail: [susanpit@mail.ru](mailto:susanpit@mail.ru).

Исаева Любовь Михайловна, с.н.с. Костромского НИИСХ – филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха». E-mail: [kniish.buh@mail.ru](mailto:kniish.buh@mail.ru)

Puzdrya F.F., Cand. Sci. (Agr.), leading research fellow, Kostroma Research Institute of Agriculture – branch of Russian Potato Research Centre. E-mail: [susanpit@mail.ru](mailto:susanpit@mail.ru).

Isayeva L.M., senior research fellow, Kostroma Research Institute of Agriculture – branch of Russian Potato Research Centre. E-mail: [kniish.buh@mail.ru](mailto:kniish.buh@mail.ru)