

**ЯКІСТЬ УРОЖАЮ *SOLANUM TUBEROSUM* L.
ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ І В
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ САДІННЯ
В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ**

¹Бородай В.В., ²Данілкова Т.В., ³Колтунов В.А.

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 13, м. Київ, 03041

²Державна фітосанітарна інспекція Львівської області, вул. Вітовського, 18, 79011, м. Львів

³Київський національний торговельно-економічний університет, вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
e-mail: veraboro@gmail.com

Застосування мікробного препарату Планризу та фунгіциду Ридоміл Голд МЦ 68 WG сприяло підвищенню врожайності та товарності картоплі, збільшенню частини стандартних бульб. Бактеризація забезпечувала підвищення товарності картоплі внаслідок зменшення кількості дрібних, механічно пошкоджених та хворих бульб, урожайність культури перевищувала контроль у 1,5–1,9 раза, а кількість хворих бульб зменшилась у 2,4–5,5 раза. Поєднання мікробних препаратів (Планриз+Діазофіт+Фосфонттерин) порівняно з використанням лише Планризу не виявило значної різниці між показниками урожайності та товарності. За строками садіння у зоні західного Полісся кращим виявився 1-й строк садіння у третій декаді квітня за рахунок утворення більшої кількості стандартних бульб.

Ключові слова: Solanum tuberosum L., мікробні препарати, товарність, нестандартна частина врожаю, якість, строки садіння.

Товарна якість продукції, призначена для тривалого зберігання, реалізації і переробки, багато в чому визначається умовами вирощування культур і збирання урожаю [3, 6, 10]. Картопля є надзвичайно чутливим біологічним об'єктом, що активно реагує на зовнішні впливи, які безпосередньо позначаються на споживчих

властивостях продукції. Стійкість при зберіганні овочів і картоплі, їх харчова цінність, товарний вигляд, вартість обумовлюються комплексом взаємопов'язаних факторів на всьому шляху просування товару до споживача. Проте в нашій країні цей єдиний неподільний технологічний ланцюг розбито на три слабо взаємозв'язані один з одним етапи: виробництво, зберігання і реалізація. Тому збереження якості та скорочення втрат свіжих овочів і картоплі при вирощуванні, збиранні, транспортуванні, зберіганні і реалізації є комплексною проблемою і має велике значення. Несприятливі абіотичні фактори впливають на якість рослинницької продукції, викликаючи зниження стійкості овочів і картоплі до грибних, бактеріальних і вірусних захворювань. Епіфітотійний характер їх поширення та пошкодження продукції при вирощуванні, зберіганні та реалізації вимагає удосконалення технологій вирощування та зберігання картоплі.

В умовах постійного зростання витрат кардинальна зміна положення в галузі картоплярства можлива за рахунок освоєння адаптивної системи землеробства, що базується на використанні енергозберігаючих, екологічно безпечних, біологізованих технологій. Причому, найефективнішою ланкою в структурі технологічних прийомів, спрямованих на підвищення продуктивності картоплі, є використання високоврожайних сортів, біологічні особливості яких найбільшою мірою відповідають конкретним умовам вирощування [3, 9, 10]. У зв'язку з цим слід зазначити, що наявний сьогодні сортимент картоплі не в повній мірі задовольняє вимоги і запити товаровиробників, крім того, відсутня або недостатньо проводиться агроєкологічна оцінка сортів [3, 11]. Тому, поряд з необхідністю створення нових високоврожайних сортів, доцільно розробляти комплекс агротехнічних заходів, які сприяли б реалізації потенційних можливостей сортів в тих чи інших агрокліматичних умовах.

Мета роботи полягала в тому, щоб виявити, які умови вирощування сприяють підвищенню врожайності та товарності картоплі.

Матеріали і методи. Методики польових експериментів та досліджень при зберіганні картоплі – загальноприйняті [2, 8,

10]. Використовували біопрепарати Планриз (на основі бактерій *Pseudomonas fluorescens* AP-33), Діазофіт (біологічний агент – *Agrobacterium radiobacter*), Фосфоентерин (ФМБ) (на основі фосформобілізувальної бактерії *Enterobacter nimipressuralis* 32-3), які виготовляли у біолабораторії Державної інспекції захисту рослин Львівської області. Картоплю (ранньостиглий сорт Скарбниця та середньостиглий сорт Лілея), враховуючи несприятливі дощові погодні умови Львівщини, весною саджали у третій декаді квітня, а також у другій і третій травня. Урожай збирали в третій декаді серпня-другій декаді вересня.

Результати та обговорення. Застосування препаратів біологічного та хімічного походження порівняно з контролем сприяло зростанню урожайності, вищій товарності картоплі та виходу меншої частини нестандартних бульб.

Найвища урожайність сформувалась у сорту Скарбниця за комплексної обробки Планриз+Діазофіт+ФМБ (2,0+0,2+0,2 л/га) – 36,2–48,3 т/га, у сорту Лілея – за використання Ридоміл Голд (27,36–47,48 т/га) (табл. 1, 2, 3, 4). Однак найвища товарність у сорту Лілея була у варіанті з обробкою Планризом (2,5 л/га) – 83,8–90 % (у варіанті без обробки – 57,5–71,3 %, з Ридомілом Голд – 73,9–86,9 %). При використанні Планризу в різних дозах урожайність картоплі становила: у сорту Лілея – 24,64–41,78 т/га, за комплексної інокуляції Планриз+Діазофіт+ФМБ – 24,08–43,68 т/га, у сорту Скарбниця – 30,24–40,7 та 28,2–48,30 т/га, відповідно.

Застосування мікробних препаратів сприяло утворенню більшої кількості товарних бульб. Нестандартна частина врожаю була меншою порівняно з контролем за рахунок утворення невеликої кількості бульб, пошкоджених хворобами, механічно пошкоджених та дрібних. Серед усіх складових нестандартної частини врожаю на долю дрібних бульб припадало 45,1 %, уражених хворобами – 30,6 %, механічно пошкоджених – 16,0 %. Так, у сорту Лілея першого строку посадки відсоток нестандартної частини врожаю становив 10 % при застосуванні Планризу (2,5 л/га) (у контролі без обробки – 28,7 %), при цьому спостерігали найменший вихід дрібних та уражених хворобами бульб (3,9

та 2,5 % проти 8,9 та 11,7 % у контролі) (табл. 1). Аналогічну залежність спостерігали і при комплексній обробці рослин Планриз+Діазофіт+ФМБ (2,5+0,2+0,2 л/га) – 8,5 та 3,3 % дрібних і уражених бульб проти 16,5 та 14,7 % у контролі, відповідно. У сорту Скарбниця за першим терміном посадки вихід товарних бульб становив 25,3 % у контролі, при обробці Планризом (2,5 л/га) – 10,8 %, Планризом+Діазофітом+ФМБ (1,5+0,2+0,2 л/га) – 10,1 % (табл. 3).

Протягом трьох років досліджень у всіх чотирьох ґрунтово-кліматичних зонах Львівської області найвищий загальний і товарний урожай бульб одержували від першого строку садіння, тобто в третій декаді квітня [1, 5, 7]. Третій строк (третьа декада травня) виявився малоприйнятним. Перенесення термінів посадки в період інтенсивного надходження ФАР і тепла сприяє поліпшенню окремих умов фотосинтезувальної діяльності посівів картоплі, проте призводить до розвитку хвороб у насадженнях, зменшує листову поверхню, утворення хлорофілу, врожайність і накопичення крохмалю в бульбах. Так, урожайність сорту Лілея першого терміну посадки перевищувала врожайність другого терміну посадки в середньому на 18,3–42,4 %, сорту Скарбниця – на 11,2–36,7 %, вихід товарної продукції був більшим у сорту Лілея на 27,7–50,9 %, у сорту Скарбниця – на 15,2–41,9 %. Тривалість вегетаційного періоду обумовлена біологічними особливостями сортів картоплі. За зміною досліджуваних показників ранньостиглий сорт Скарбниця виявився відносно стабільнішим порівняно із середньостиглим сортом Лілея. За першого терміну посадки за показниками якості у сортів Лілея та Скарбниця різниця була не суттєвою, а за другого – сорт Скарбниця мав урожайність вищу на 4,57 т/га, а структура нестандартної частини майже не відрізнялась.

Біопрепарати певною мірою сприяли екологічній пластичності та адаптації сорту Лілея: якщо у контрольному варіанті (без обробки) у перший строк посадки товарна врожайність становила 17,14 т/га, а в другий – 8,65 т/га (тобто була меншою у 2 рази), то при застосуванні біопрепаратів ця різниця була незначною – в середньому товарність зменшилась на 27,7–39,5 %.

Таблиця 1. Структура врожаю картоплі залежно від строку садіння та обробки біологічними і хімічним препаратами (2009–2011 рр., сорт Лілея, західне Полісся, перший строк садіння)

Варіанти дослідів	Урожайність			Нестандартна частина врожаю						
	загальна, т/га	товарна, т/га	товарність, %	всього		у тому числі, %				
				т/га	%	дрібні	з виростами, позеленілі	механічно пошкоджені	пошкоджені шкідниками	пошкоджені хворобами
Без обробки (контроль)	24,04	17,14	71,3	6,90	28,7	8,9	0,5	4,0	3,1	11,7
Фітоцид, 1 л/га	37,00	32,04	86,6	4,96	13,4	4,6	0,0	1,8	0,0	6,4
Ридоміл Голд МЦ 68 WG, в. г.	47,48	41,25	86,9	6,23	13,1	5,6	0,0	2,1	2,3	4,7
Планриз(1,0 л/га)	37,48	31,04	82,8	6,44	17,2	9,6	1,0	1,9	0,8	4,0
Планриз (1,5 л/га)	36,70	31,74	86,5	4,96	13,5	4,4	0,0	2,4	1,5	4,5
Планриз (2,0 л/га)	38,26	32,86	85,9	5,40	14,1	7,7	0,5	0,9	0,6	4,1
Планриз (2,5 л/га)	41,78	37,60	90,0	4,18	10,0	3,9	0,5	2,5	1,0	2,5
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	32,76	28,96	88,4	3,81	11,6	5,4	0,5	2,6	1,7	1,7
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	36,32	31,14	85,7	5,18	14,3	10,7	0,0	2,9	0,3	2,3
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	41,53	36,97	89,0	4,57	11,0	5,5	0,0	2,7	0,2	2,7
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	43,68	39,12	89,6	4,56	10,4	5,7	0,4	1,7	0,0	2,1
Планриз+ Ридоміл Голд МЦ 68WG, в. г. (2,0 +2,5 л/га)	43,86	37,32	85,1	6,54	14,9	5,9	0,0	2,7	0,7	5,5
НІР ₀₅	1,2–1,4									
Середнє	38,41	33,10	85,6	5,31	14,4	6,5	0,3	2,3	1,0	4,4

Примітка: прив'ялих, підморожених і запарених бульб, а також землі не було.

Таблиця 2. Структура врожаю картоплі залежно від строку садіння та обробки біологічними і хімічним препаратами (2009–2011 рр., сорт Лілея, західне Полісся, другий строк садіння)

Варіанти досліджу	Урожайність			Нестандартна частина врожаю						
	загальна, ц/га	товарна, ц/га	товарність, %	всього		у тому числі, %				
				ц/га	%	дрібні	з виростами, позеленілі	механічно пошкоджені	пошкоджені шкідниками	пошкоджені хворобами
Без обробки (контроль)	15,06	8,65	57,5	6,41	42,5	16,5	0,0	6,5	4,4	14,7
Фітоцид, 1 л/га	25,94	19,69	75,9	6,25	24,1	9,0	0,5	5,0	2,3	8,3
РидомілГолд МЦ 68 WG, в. г.	27,36	20,22	73,9	7,14	26,1	15,3	0,3	2,4	1,5	8,4
Планриз (1,0 л/га)	24,64	19,53	79,3	5,11	20,7	10,3	0,0	2,8	1,3	7,8
Планриз (1,5 л/га)	30,00	22,93	76,4	7,07	23,6	14,7	0,5	2,6	2,2	5,3
Планриз (2,0 л/га)	26,06	20,56	78,9	5,50	21,1	14,2	0,7	2,8	1,7	4,1
Планриз (2,5 л/га)	30,00	25,13	83,8	4,87	16,2	8,4	0,6	2,4	0,2	4,8
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	25,96	20,93	80,6	5,03	19,4	14,2	0,0	2,5	0,3	5,9
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	24,08	18,85	78,3	5,23	21,7	24,7	0,0	0,6	0,0	4,5
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	30,16	25,33	84,0	4,83	16,0	7,9	0,0	3,1	1,7	4,4
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	31,14	27,03	86,8	4,11	13,2	8,5	0,0	1,4	0,3	3,3
Планриз+ РидомілГолд МЦ 68WG, в. г. (2,0 +2,5 л/га)	32,58	26,53	81,6	6,00	18,4	10,5	0,0	3,6	1,6	5,1
НІР ₀₅	1,3-1,5									
Середнє	26,92	21,20	78,1	5,63	21,9	12,8	0,2	3,0	1,5	6,4

Таблиця 3. Структура врожаю картоплі залежно від строку садіння та обробки біологічними і хімічними препаратами (2009–2011 рр., сорт Скарбниця, західне Полісся, перший строк садіння)

Варіанти дослідів	Урожайність			Нестандартна частина врожаю						
	загальна, ц/га	товарна, ц/га	товарність, %	всього		у тому числі, %				
				ц/га	%	дрібні	з виростами, позеленілі	механічно пошкоджені	пошкоджені шкідниками	пошкоджені хворобами
Без обробки (контроль)	25,72	19,20	74,7	6,52	25,3	8,3	0,3	4,3	1,9	10,4
Фітоцид, 1 л/га	42,30	36,29	85,8	6,01	14,2	5,1	0,7	1,5	2,2	4,6
РидомілГолд МЦ 68 WG, в. г.	41,14	36,15	87,9	4,99	12,1	5,5	0,0	3,2	1,1	2,3
Планриз(1,0 л/га)	35,82	30,39	84,8	5,43	15,2	6,6	0,3	2,6	1,9	3,8
Планриз (1,5 л/га)	40,70	34,86	85,7	5,84	14,3	5,3	0,0	3,6	1,9	3,4
Планриз (2,0 л/га)	37,50	32,20	85,9	5,30	14,1	7,3	0,0	1,5	2,5	2,9
Планриз (2,5 л/га)	39,28	35,05	89,2	4,23	10,8	4,0	0,0	1,3	2,7	2,8
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	44,52	38,94	87,5	5,58	12,5	4,3	0,0	2,9	2,6	2,3
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	43,08	38,72	89,9	4,36	10,1	4,4	0,3	2,0	0,7	2,5
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	48,30	41,48	85,9	6,82	14,1	7,4	0,0	1,6	0,5	4,4
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	46,14	40,07	86,8	6,07	13,2	9,1	0,0	1,8	0,9	1,9
Планриз+ РидомілГолд МЦ 68WG, в. г. (2,0 + 2,5 л/га)	40,14	35,40	88,2	4,74	11,8	4,7	0,0	2,7	1,2	3,5
НІР ₀₅	1,1-1,4									
Середнє	40,39	34,90	86,0	5,49	14,0	6,0	0,1	2,4	1,7	3,7

Таблиця 4. Структура врожаю картоплі залежно від строку садіння та обробки біологічними і хімічними препаратами (2009–2011 рр., сорт Скарбниця, західне Полісся, другий строк садіння)

Варіанти дослідю	Урожайність			Нестандартна частина врожаю						
	загальна, ц/га	товарна, ц/га	товарність, %	всього		у тому числі, %				
				ц/га	%	дрібні	з виростами, позеленілі	механічно пошкоджені	пошкоджені шкідниками	пошкоджені хворобами
Без обробки (контроль)	22,84	16,29	71,3	6,55	28,7	12,2	0,3	2,9	2,0	10,9
Фітоцид, 1 л/га	27,44	21,07	76,8	6,37	23,2	18,0	0,0	1,7	0,7	7,8
РидомілГолд МЦ 68 WG, в. г.	28,34	23,31	82,2	5,04	17,8	10,0	0,0	2,6	1,2	4,3
Планриз (1,0 л/га)	30,24	23,55	77,9	6,69	22,1	12,3	0,0	1,9	2,1	6,5
Планриз (1,5 л/га)	34,54	27,94	80,9	6,60	19,1	8,2	0,3	4,2	1,7	5,3
Планриз (2,0 л/га)	36,64	28,67	78,3	7,97	21,7	11,1	0,7	2,5	0,9	7,1
Планриз (2,5 л/га)	31,74	24,96	78,6	6,78	21,4	11,0	0,0	4,1	2,3	5,1
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	28,20	22,84	81,0	5,36	19,0	9,4	0,5	1,7	1,4	7,1
Планриз + Діазофіт + ФМБ (1,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	32,14	25,95	80,7	6,19	19,3	7,5	0,3	4,6	2,2	5,5
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,0 + 0,2 + 0,2 л/га)	36,20	29,24	80,8	6,96	19,2	9,1	0,0	2,0	2,5	6,3
Планриз + Діазофіт + ФМБ (2,5 + 0,2 + 0,2 л/га)	34,04	27,12	79,7	6,92	20,3	10,3	0,0	3,0	3,0	5,2
Планриз+ РидомілГолд МЦ 68WG, в. г. (2,0 + 2,5 л/га)	34,59	27,51	79,5	7,08	20,5	10,5	0,5	5,0	1,3	4,2
НІР ₀₅	1,2-1,5									
Середнє	31,49	24,87	79,0	6,54	21,0	10,8	0,2	3,0	1,8	6,3

При сумісному застосуванні Планризу і Ридомілу Голд за першим строком посадки суттєвої різниці між показниками якості не спостерігали. Однак при другому строці посадки порівняно із обробкою лише одним фунгіцидом у сорту Лілея була вища на 5,22 т/га урожайність, на 7,7 % – товарність, на 4,8 % меншим вихід дрібних бульб і на 3,3 % – уражених хворобами (табл. 2). У сорту Скарбниця ці показники мали незначну різницю (табл. 4).

Серед досліджених концентрацій Планризу кращими виявилось застосування 2,0–2,5 л/га проти 1,0–1,5 л/га, а за поєднаного використання Планризу з Діазофітом і ФМБ – 2,5+0,2+0,2 л/га.

Окремі дослідники вважають, що поєднання препаратів за умови еколого-фізіологічної сумісності бактерій може відрізнитися стабільністю і ефективністю в різних агрокліматичних умовах [4, 9]. Проте в умовах Західного Полісся поєднання мікробних препаратів порівняно з використанням лише Планризу не виявило значної різниці між показниками урожайності та товарності, кількістю дрібних та уражених хворобами.

Отже, в умовах Західного Полісся порівняно з контролем (обробка водою) та біологічним контролем (Фітоцид) біопрепарат Планриз та поєднане застосування препаратів Планризу з Діазофітом та ФМБ в різних концентраціях виявились ефективними щодо багатьох показників, а саме: підвищення врожайності в 1,5–1,9 раза, виходу стандартної частини бульб в 1,2–1,4 раза, зменшені кількості дрібних, механічно пошкоджених та хворих бульб в 2,4–5,5 раза. При закладанні на зберігання важливо визначати не просто кількість нестандартних бульб, а й структуру нестандартної частини. При обробці картоплі Планризом спостерігався найбільший вихід стандартної продукції за рахунок найменшої кількості дрібних, механічно пошкоджених та хворих бульб. Поєднане застосування біопрепаратів Планриз+Діазофіт+ФМБ забезпечує такий же ефект. Обробка сумішшю Планризу з Ридомілом Голд МЦ 68 WG виявилась ефективнішою порівняно з використанням лише фунгіциду при другому терміні посадки. За строками садіння у зоні Західного Полісся кращим виявився перший строк садіння.

1. Бородай В.В. Ефективність застосування біопрепаратів при вирощуванні картоплі залежно від строків садіння, ґрунтово-кліматичної зони в умовах Львівської області /В.В. Бородай, Т.В. Данілкова, В.А. Колтунов //Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур: зб. наук. праць /НААН України, Ін-т біоенергетичних культур та цукрових буряків: М.В. Роїк. (голов. ред.) [та ін.]. – К., 2012. – Вип. 14. – С. 141–145.
2. Гусев С.А. Проведение исследований по хранению картофеля: Методические указания /С.А. Гусев, С.Ф. Полищук. – М.: ВАСХНИЛ. 1988. – 19 с.
3. Зейрук В.М. Пути повышения качества свежего столового картофеля и картофелепродуктов в Центральном регионе России /В.М. Зейрук, К.А. Пшеченков, С.Н. Еланский, О.Н. Давыденкова, С.В. Мальцев //Картофелеводство. – 2007. – Т. 13. – С. 197–205.
4. Іутинська Г.О. Шляхи регулювання функцій мікробних угруповань ґрунту в аспекті біологізації землеробства і стійкого розвитку агроєкосистем /Г.О. Іутинська //С.-г. мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. — 2006. – Вип. 3. – С. 7–18.
5. Колтунов В.А. Поширення хвороб при вирощуванні картоплі залежно від строків садіння, ґрунтово-кліматичної зони та обробки біопрепаратами /В.А. Колтунов, Т.В. Данілкова, В.В. Бородай //Вісник ХНАУ. Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво». – ХНАУ, 2011. – № 10. – С. 83–92.
6. Колтунов В.А. Эффективность биопрепаратов Планриз, Диазофит и Фософознтерин в защите от фитопатогенов при выращивании и хранении /В.В. Бородай, Т.В. Данілкова, В.А. Колтунов //Картофелеводство: сб.науч.тр. /РУП «Науч.-практ. центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству». – Минск, 2012. – Т. 20. – С. 102–111.
7. Колтунов В.А. Фактори впливу на утворення нестандартної частини врожаю картоплі, вирощеної в умовах західного Лісостепу Львівської області /В.А. Колтунов, Т.В. Данілкова, В.В. Бородай //Зб. наук. праць ХНАУ. Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво». – ХНАУ, 2012. – № 1. – С. 105–119.
8. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею /УААН. Інститут картоплярства. – К.: Аграрна наука, 2002. – 62 с.
9. Патики В.П. Екологічні основи застосування біологічних засобів захисту рослин як альтернативи хімічним пестицидам /В.П. Патики, Т.Г. Омелянець //Агроєкол. журн. – 2005, № 2. – С. 21–24.

10. Технология хранения картофеля / [К.А. Пшеченков и др.]; Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. НИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха, МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: Картофелевод, 2007. – 191 с.

11. Чекмарев П.А. Урожайность картофеля различных групп скороспелости в зависимости от срока посадки / П.А. Чекмарев // Достижения науки и техники АПК. – 2006. – № 11. – С. 28–29.

КАЧЕСТВО УРОЖАЯ *SOLANUM TUBEROSUM* L. ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ И В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ

¹Бородай В.В., ²Данилкова Т.В., ³Колтунов В.А.

¹Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

²Государственная фитосанитарная инспекция Львовский области, г. Львов

³Киевский национальный торгово-экономический университет, г. Киев

Применение микробного препарата Планриза и фунгицида Ридомил Голд МЦ 68 WG способствовало повышению урожайности и товарности картофеля, увеличению части стандартных клубней. Бактеризация обеспечивала повышение товарности картофеля вследствие уменьшения количества мелких, механически поврежденных и больных клубней, урожайность культуры превышала контроль в 1,5–1,9 раза, а количество больных клубней уменьшилось в 2,4–5,5 раза. Совместное применение микробных препаратов (Планриз+Диазофит+Фосфоэнтерин) в сравнении с использованием только Планриза не позволило обнаружить значительной разницы между показателями урожайности и товарности. По срокам посадки в зоне западного Полесья лучшим является 1-й срок посадки в третьей декаде апреля.

Ключевые слова: *Solanum tuberosum* L., микробные препараты, товарность, нестандартная часть урожая, качество, сроки посадки.

**YIELD QUALITY OF *SOLANUM TUBEROSUM*
L. UNDER THE INFLUENCE OF MICROBIAL
PREPARATIONS AND DEPENDING ON PLANTING
TERMS IN WESTERN POLISSYA REGION**

¹Boroday V.V., ²Danilkova T.V., ³Koltunov V.A.

¹National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

²State Phytosanitary Inspection of Lviv Region

³Kyiv National University of Trade and Economics

Application of microbial preparation Planrhiz and fungicide Rydomil Gold MC 68 WG have improved yield, marketability of potatoes and have increased the standard part of tubers. Plants bakterization have promoted increase of potatoes marketability by reducing the number of small, mechanically damaged and sick tubers, with the crop yield higher than the control in 1,5–1,9 times while the number of sick tubers have decreased in 2,4–5,5 times. The combination of microbial agents (Planrhiz + Diazofit + Phosphoenteryn) compared to single application of Planrhiz have revealed no significant difference between the yield and product marketability. As for the planting terms – the 1st planting term in the third decade of April have showed to be the best in West Polissya due to the formation of bigger number of standard part of the tubers.

Keywords: *Solanum tuberosum* L., microbial preparations, marketability, grade – out crop, quality, planting terms.