

УДК: 632

В.В. Половникова

# УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

V.V. Polovnikova

## RESISTANCE TO DISEASES OF VARIOUS VARIETIES OF POTATO IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL ZONE KURGAN REGION

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE  
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA



**Валентина Владимировна  
Половникова**  
Valentina Vladimirovna Polovnikova  
кандидат сельскохозяйственных  
наук, доцент  
erde2@mail.ru

**Аннотация.** В результате проведенных исследований в условиях центральной зоны Курганской области на овощном участке Курганской ГСХА на картофеле выявлены инфекционные заболевания грибного и бактериального характера: ранняя сухая пятнистость картофеля - возбудители - грибы *Macrosporium solani* Ell. Et Mart и *Alternaria solani* Sor., фитофтороз, возбудитель - гриб *Phytophthora infestans* Mont de Bary, ризоктониоз (черная парша), возбудитель - гриб *Rhizoctonia solani* Kühn, мокрая гниль на клубнях картофеля, возбудители - комплекс грибов и бактерий, парша обыкновенная, возбудитель - актиномицет *Streptomyces scabies* Walk. et Henr, вирусные.

Максимальное значение урожайности клубней на сорте Щербинский - 62,3 т/га, среднее значение здоровых и полноценных - 14,9 т/га. Минимальное значение урожайности клубней на сорте Казачок - 24,3 т/га, среднее значение здоровых и полноценных - 15,6 т/га.

Анализ нетоварной части урожая показал большой отход уродливых и мелких клубней. Клубневой анализ выявил наличие фитофтороза, обыкновенной парши в виде сухих язвочек кожур и ризоктониоза практически на всех сортах картофеля. Сорта Мадейра, Щербинский и Эликсир оказались устойчивыми к поражению ризоктониозом. В целом можно отметить, что наибольшую комплексную устойчивость к поражению клубней болезнями проявили сорта Мадейра (8%), Бернина (9%), Щербинский (13%).

Дегустационную оценку проводили согласно методике опытного дела в овощеводстве. В результате самый высокий балл, по вкусовому качеству, получил сорт Мадейра - 4 балла. Самым разваристым оказался сорт Элик-

сир. Цвет мякоти в теплом состоянии у сортов Медисон, 5403/2, Сигнал - белый, у сортов Мадейра, Щербинский - желтый, у сорта Эликсир - розовый. Консистенция мякоти у сортов Медисон, 5403/2, Щербинский - грубая, у сортов Мадейра, Сигнал - рыхлая, у сорта Эликсир - водянистая.

По результатам расчетов показателей экономической эффективности производства сортов картофеля наилучшим по окупаемости оказался сорт Щербинский - 10,32 р.

**Ключевые слова:** картофель, сорт, патогены, возбудители болезней.

**Abstract.** As a result of the studies conducted in the conditions of the central zone of the Kurgan Oblast, in the vegetable area of the Kurgan State Agricultural Association, infectious diseases of a fungal and bacterial nature were detected on potatoes: early dry spotting of potatoes - pathogens - fungi *Macrosporium solani* Ell. Et Mart and *Alternaria solani* Sor., Late blight, pathogen - *Phytophthora infestans* Mont de Bary fungus, rhizoctoniosis (black scab), pathogen - *Rhizoctonia solani* Kühn fungus, wet rot on potato tubers, pathogens - complex of fungi and bacteria, common scab, pathogen - actinomycete *Streptomyces scabies* Walk. et Henr, viral.

The maximum yield of tubers on the Shcherbinsky variety is 62.3 t/ha, the average healthy and full-value is 14.9 t/ha. The minimum yield of tubers on the variety Kazachok is 24.3 t/ha, the average healthy and full-value is 15.6 t/ha.

Analysis of the non-profitable part of the crop showed a large waste of ugly and small tubers. Tuberos analysis revealed the presence of late blight, common scab in the form of dry sores of the peel and rhizoctoniosis in almost all varieties of potatoes. The Madeira, Shcherbinsky and Elixir varieties proved to be resistant to rhizoctoniosis. In general, it can be noted that the Madeira variety (8%), Bernina (9%), Shcherbinsky (13%) showed the most comprehensive resistance to tuber damage.

Tasting evaluation was carried out according to the methodology of the experimental business in vegetable production. As a result, Madeira received the highest score in taste quality - 4 points. The elixir was the most varied. The color of the pulp is warm in the Madison, 5403/2 varieties, the Signal is white, in the Madeira, Scherbinsky varieties are yellow, and the Elixir is pink. The pulp consistency in Madison varieties, 5403/2, Shcherbinsky - rough, in Madeira varieties, Signal - loose, in Elixir - watery.

According to the results of calculations of indicators of economic efficiency of the production of potato varieties, the Shcherbinsky variety was the best in terms of payback - 10.32 rubles.

**Keywords:** potato, variety, pathogens, pathogens.

**Введение.** Несмотря на многовековую историю борьбы с вредными объектами, инфекционные болезни растений имеют высокую распространенность и вредоносность, вызывая значительные потери урожайности сельскохозяйственных культур во всем мире [1, 2]. Возбудителями болезней картофеля являются грибы, бактерии, вирусы и микоплазменные организмы. Значительный ущерб экономике многих картофелеводческих стран мира наносят такие распространенные болезни как фитофтороз, макроспориоз, ризоктониоз, обыкновенная парша, вызываемые микроскопическими грибами, актиномицетами и другими [3, 4, 5].

Целью исследований являлось выявление устойчивых сортов картофеля к болезням в условиях центральной зоны Курганской области. В связи с этим выдвинуты следующие задачи: выявить возбудителей болезней картофеля; изучить основные симптомы проявления заболеваний; рассмотреть влияние болезни на урожайность сортов кар-

тофеля; определить экономическую эффективность производства сортов картофеля.

**Методика.** Исследования проводились в 2017 году на овощном участке Курганской государственной сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева, расположенном в центральной части лесостепной зоны Курганской области и лаборатории микробиологии кафедры экологии и защиты растений [6, 7].

Закладку опытов осуществляли по методике опытного дела в овощеводстве. Для закладки опыта использовали семена картофеля сортов Агат, Бернина, Казачок, Мадейра, Медисон, 5403/2, Сигнал, Щербинский, Эликсир. Предшественник - картофель. Срок посадки 1 июня. Способ посадки картофеля - широкорядный 70×35 см, норма посадки - 2,0 т/га, глубина 6-8 см. Фон - без удобрений. Уход за растениями осуществляли с применением агротехнических приемов, принятых в зоне деятельности овощно-