

Секция № 2.

СИСТЕМНЫЕ МЕТОДЫ И ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ОЦЕНКЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОЦЕНКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ НАГОРНОЙ ЧАСТИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Шабина И.С., профессор;

Удалов Ф.Е., д.э.н., профессор.

**Нижегородский государственный университет им. Лобачевского
г. Нижний Новгород**

Урожайность и качественные характеристики картофеля зависят как от применяемых сортов, так и от климатических зон их возделывания. При этом, как показывают наши исследования, внедрение новых сортов обеспечивает повышение урожайности на 20-25%, а для пригородных зон большое значение имеет выращивание в хозяйстве ранних и среднеранних сортов этой культуры.

Ранний картофель ценен как вкусный и питательный продукт. Один из факторов повышения урожайности - подбор сортов для конкретных условий хозяйства. Нашей целью являлось изучение влияния сорта картофеля на урожайность и качество клубней, оценка экономически-перспективных сортов в условиях нагорной части Нижегородской области. При этом высокая урожайность сорта должна сочетаться с хорошими качествами клубней, включая содержание крахмала, товарный вид и другие показатели, диктуемые рыночным спросом, от которого существенным образом зависит и уровень рентабельности.

Под наблюдением в 2008 и 2009 годах находились три ранних и пять среднеранних сортов картофеля. В 2010 году - три ранних и четыре среднеранних сорта. Данные по урожайности (табл. 1.) были обработаны методом дисперсионного анализа.

Полученные результаты, приведенные в данной таблице, свидетельствуют о том, что из среднеранних сортов картофеля самую высокую достоверную прибавку в 3,5 т/га дал сорт Виза. Урожайность в среднем за 3 года была у этого сорта 17,5 т/га. В 2010 году, крайне неблагоприятным по климатическим условиям, урожайность этого сорта также была выше контрольного варианта.

Сорт Никита в среднем за 2 года уступает по урожайности сорту Невский. Сорт плохо хранится и с 2010 года он был снят с дальнейшего изучения.

Таблица 1. Продуктивность сортов картофеля

Сорта	Урожайность, т/га				+/-к стандарту	Убор крахмала, т/га			
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	Среднее		2008 г.	2009 г.	2010 г.	Среднее
Невский-контроль	16,0	18,4	7,6	14,0		2,1	3,1	1,1	2,1
Розара	13,0	17,0	5,7	11,9	-2,1	1,7	2,9	0,9	1,8
Удача	15,5	20,6	7,7	14,6	+0,6	2,0	4,0	1,1	2,4
Виза	22,3	22,4	7,9	17,5	+3,5	3,4	4,5	1,2	3,0
Никита	16,2	14,7	-	15,5	-1,7	2,2	3,5	-	2,9
Рамоно	15,2	19,2	5,3	13,2	-0,8	2,1	3,4	0,9	2,1
Сантэ	16,2	14,7	6,4	12,4	-1,6	2,6	2,7	1,0	2,1
Явар	11,2	14,7	8,2	11,4	-2,6	1,1	3,8	1,4	2,1
НСР ₀₅	3,3		2,03						

В зависимости от урожая и сбор крахмала (3 т/га) был также высокий у сорта Виза.

Определение структуры урожая позволяет полнее выявить потенциальные возможности сортов, представленные в табл.2. Из этой таблицы следует, что выход крупных клубней варьируется в среднем за годы изучения от 44,3% - у контрольного варианта сорта Невский до 72,2% - у сорта Розара.

Для семеноводства картофеля важен выход семенных клубней (50-80г). Самый высокий выход семенной фракции у сорта Невский (35,5%).

Следует отметить, что более высокая урожайность у сорта Виза достигается за счет большого числа клубней, а у сорта Никита - за счет массы одного товарного клубня.

Таблица 2. Структурные показатели продуктивности сортов картофеля (в среднем за 2008 и 2009 года).

Сорт	Крупные клубни, У	Выход семенной фракции, %	Масса товарного клубня, гр.	Число клубней на куст, шт.
Невский-Контроль	44,3	35,5	71,8	8
Удача	48,7	30,2	69,4	7
Розара	72,2	31,6	73,1	6
Виза	53,7	26,9	79,8	8
Никита	71,6	24,2	103,4	7
Рамоно	50,8	31,0	69,2	7
Сантэ	57,3	29,9	79,5	7
Явар	55,2	30,2	69,3	7

По результатам биохимических анализов, как видно из таблицы 3, выделены группы сортов картофеля с различным уровнем содержания крахмала и витамина «С».

Таблица 3. Качество клубней сортов картофеля (в среднем за годы изучения)

Сорта	Содержание в клубнях:		
	Крахмала, %	Белка, %	Витамина «С», мг/%
Невский-Контроль	14,7	1,1	10,6
Удача	15,5	1,4	11,4
Розара	15,4	1,1	11,0
Виза	16,6	1,2	9,9
Никита	15,1	1,2	10,7
Рамоно	16,3	1,2	10,0
Сантэ	16,6	1,3	10,1
Явар	15,7	1,3	10,7

Наибольшее содержание крахмала в клубнях характерно для сортов Виза, Рамоно и Сантэ 16,6-16,3-16,6% соответственно; белка в сортах - Удача, Сантэ, Явар; витамина «С» в сортах - Удача, Розара.

При визуальной оценке полевой устойчивости растений к наиболее распространенным болезням картофеля (фитофтороз, вирусные болезни) абсолютно устойчивых сортов не выявлено.

По показателям экономической эффективности в условиях нагорной части Нижегородской области, по данным таблицы 4, наиболее рентабельным является возделывание сортов картофеля Удача и Виза, при этом последняя имеет самый высокий уровень рентабельности и достаточно приемлемые качественные характеристики по содержанию крахмала, витамина С и белка.

Таблица 4. Экономическая оценка сортов картофеля (в расчете на 1га)

Сорта	Урожайность, т/га	Прибавка урожая, т/га	Стоимость продукта, руб.	Затраты на 1га	Себестоимость продукции, руб/т	Дополнительный доход, руб.	Уровень рентабельности, %
Невский	14,0	-	6000	49012,0	3500,85	2499,15	71
Удача	14,6	+0,6	6000	50058,0	3428,63	2571,37	74
Виза	17,5	+3,5	6000	55114,0	3149,37	2850,63	90
Розара	11,9	-2,1	6000	45351,7	3811,07	2188,93	58
Рамоно	13,2	-0,8	6000	47617,6	3607,39	2392,61	66
Сангэ	12,4	-1,6	6000	46223,2	3727,68	2272,32	60
Явар	11,4	-2,6	6000	44480,2	3901,77	2098,23	53

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКИ

Шафранская И.В., к.э.н., доцент, БГСХА, г. Горки

В соответствии с Республиканской программой развития молочной отрасли на 2010-2015 гг. планируется увеличить валовое производство молока к 2015 г. до 10 млн. т, что больше достигнутого в 2010 г. уровня на 4,4 млн. т. Для достижения этой цели необходимо увеличить численность поголовья коров в 2015 г. до 1,6 млн. голов (на 21% больше, чем в 2010 г.) и довести среднегодовой удой до 61,5 ц на корову. Программа направлена на повышение конкурентоспособности продукции, увеличение экономической эффективности производства молока за счет снижения трудозатрат в 2,2 раза, увеличения производительности труда в 2,1 раза, сокращения расхода кормов на 8,7%, а также улучшения качества молока [4].