

Танаков Н. Т., Адиев М.М., Смаилов Э.А.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВОЙ АГРОТЕХНИКИ КАРТОФЕЛЯ

N.T. Tanakov, M.M. Adiev, E.A. Smailov

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF LONG AGROTECHNIKA POTATOES

УДК: 633.491:631.53.02

Приведены результаты исследований опытов влияние различных способов и нормы посадки на урожайность картофеля. Изучены густоты стояния растений в период их роста и развития. Представлена схема методики системного технологического-экономического анализа разработки сортовой агротехники картофеля

The result of the investigation experience influence of different ways and normal planting on productivity of the potatoes has shown. The interval of the plants and the period of their growing and developing ha studied in this article. The scheme of methods systematic techno economic analysis working out the sort cultivation of potatoes has presented.

Разработка сортовой агротехники - это ключевой вопрос технологии, который направлен на создание благоприятных условий для реализации потенциальной продуктивности сорта в конкретных почвенно-климатических условиях.

На схеме (рис. 1) представлена методика системного технологического-экономического анализа разработки сортовой агротехники картофеля. В едином комплексе рассмотрен многофакторный опыт: сорт, тип почвы, способ посадки, норма посадки. Заключительный этап - энергетическая и экономическая оценка многочисленных вариантов и выявление приоритетных вариантов сортовой агротехники с учетом урожайности, качества, экономических показателей себестоимости на момент реализации урожайности сорта (по ценам, сложившимся в конкретный период, табл. 1). В основе методики разработки сортовой агротехники лежит индивидуальный подход к сорту.

Почвенно-климатические условия зоны картофелеводства неоднородны, более того, особенности культуры (формирует урожай в почве) предъявляют высокие требования к качеству подготовки почвы, специфике агроприемов: формирование формы поверхности (гребни, гряды), нормы посадки, которые зависят не только от типа почв, но и от сортовых особенностей культуры.

Сорта картофельного конвейера представлены пятью различными группами спелости - от очень ранних до поздних. Для изучения были Молли (ранний), Невский (среднеранний), Пикассо (среднеспелый), Ремарка (среднепоздний). Каждый сорт представляет наиболее свойственные морфобиологические характеристики картофеля данной группы спелости. Это позволило увязать морфобиологические особенности сорта (габитус куста и клубневого гнезда) с агротехническими требованиями (площадь питания, водно-воздушный и тепловой режимы, объем гребня) и блоком технологических приемов (срок, способ посадки, норма посадки), определить урожайность картофеля в рассматриваемых вариантах (рис. 2) и дать энергетическую и экономическую оценку технологии в целом.

Метеорологические условия вегетационных периодов в годы исследования были контрастными - от сильной засухи до избыточного длительного переувлажнения, что позволило всесторонне изучить поставленную задачу и дать объективную характеристику предлагаемым приёмам.

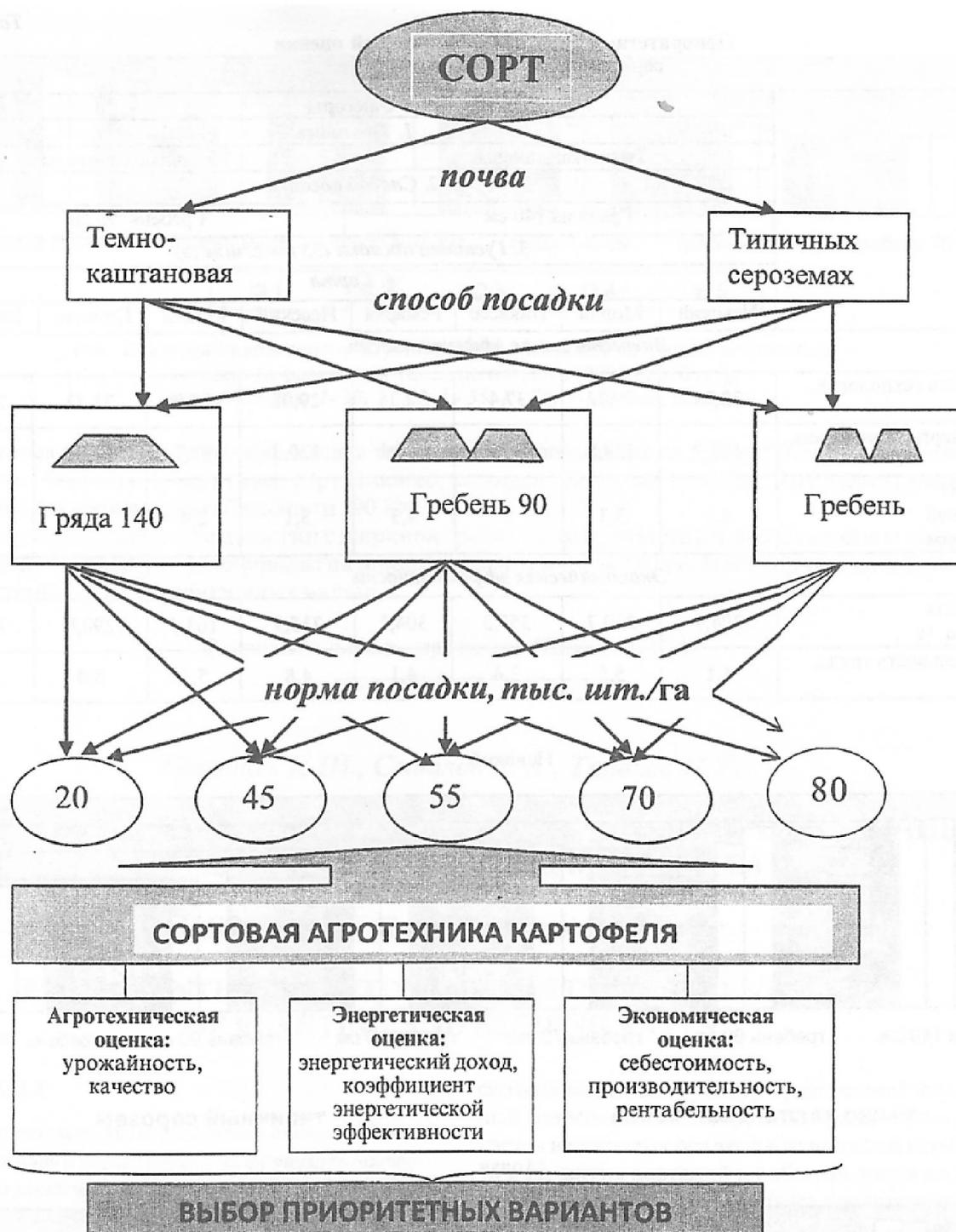


Рис. 1. Комплексная оценка сортовой агротехники картофеля

Чем сорт дольше вегетирует, тем выше должна быть его продуктивность, но в условиях Юга Кыргызстана это не всегда соответствует, так как метеоусловия, складывающиеся в период вегетации (стрессы - засуха, переувлажнения, заморозки), затягивают развитие и отрицательно сказываются на формировании продуктивности картофеля. На основании комплексной оценки (технологической, энергетической, экономической) сортовой агротехники картофеля у разных групп спелости на основных типах почв возделывания приоритетными вариантами (способ посадки и норма посадки) являются: норма посадки - 55 тыс. семян на га; способ посадки: на темно-каштановой почве - гряда 140 см, на типичных сероземах - гребень 90 см; при доминирующем использовании в южной части Кыргызстана (Ноокатский район) обыкновенной технологии, с шириной междурядий 70 см, норма посадки на гектар должна составлять 55 - 70 тыс. шт./га.

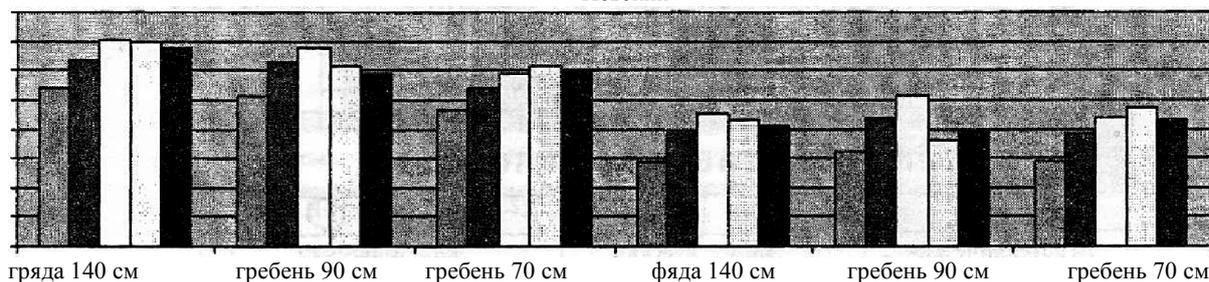
Уровень энергоемкости технологий колеблется по вариантам в зависимости от типа почв, применяемого комплекса машин, урожайности (табл. 1). Экономическая оценка технологий возделывания картофеля на темно-каштановых почвах показала преимущество грядовой посадки на 140 см при густоте посадки 55 тыс. шт./га. Высокий уровень отдачи на использованные ресурсы позволил получить пятикратный энергетический эффект. Среди сортов приоритет принадлежит сорту Пикассо. Рентабельность этого варианта составила 357,3%

(табл. 1).

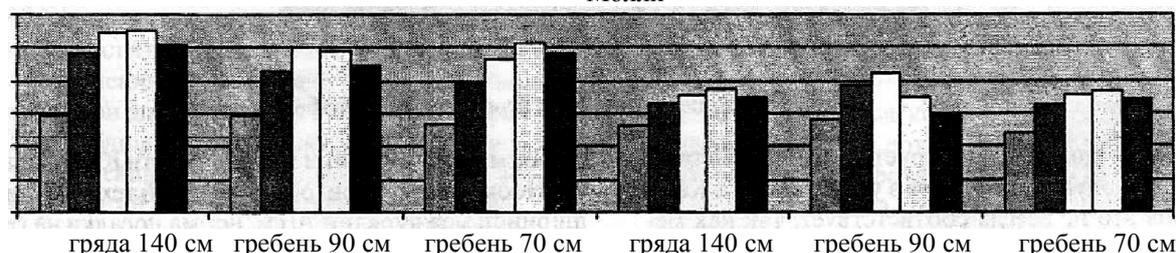
Приоритетные варианты, комплексной оценки сортовой агротехники картофеля

Показатели	Факторы							
	1. Тип почвы							
	Темно-каштановые Типичные сероземы							
	2. Способ посадки							
	Гряда на 140 см				Гребень 90 см			
	3. Густота посадки (55 тыс. шт/га)							
	4. Сорта							
	Невский	Молли	Пикассо	Ремарка	Невский	Молли	Пикассо	Ремарка
Энергетическая эффективность								
Энергоемкость технологий, ГДж/га	32,29	29,72	37,4	32,34	29,08	21,0	31,73	29,53
Получено энергии с урожаем, ГДж/га	165,9	128,8	223,3	170,1	120,3	98,7	162,6	109,5
Коэффициент энергетической эффективности	4,1	3,3	5	4,3	3,1	2,4	4,1	2,7
Экономическая эффективность								
Рентабельность производства, %	294,9	230,7	357,3	304,2	215,9	163,5	290,8	185,3
Производительность труда, чел.-час./т	4,1	5,5	3,4	4,1	4,8	5,4	3,8	6

Невский



Молли



Пикассо

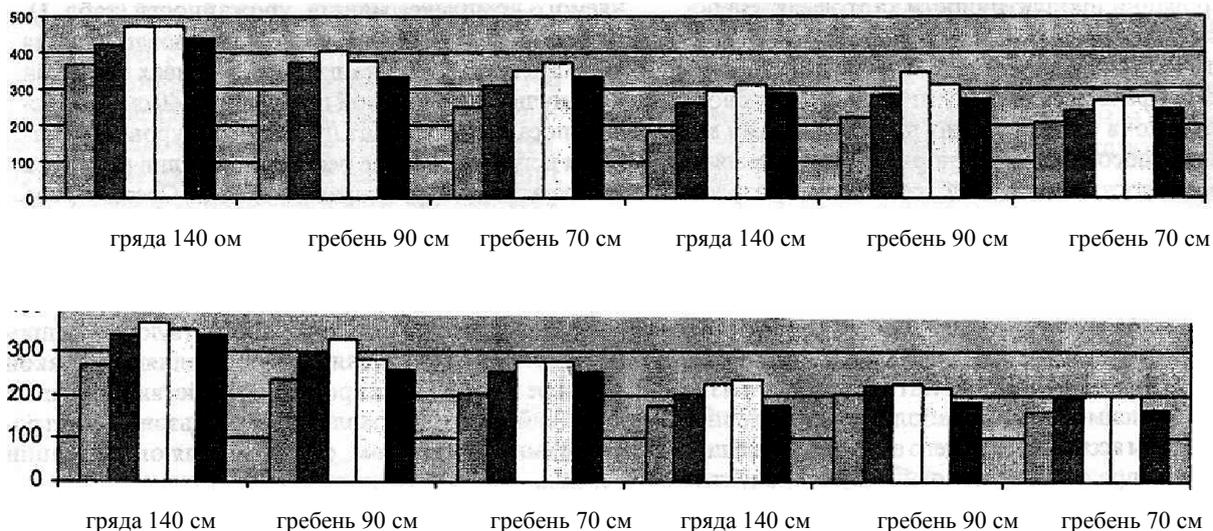


Рис. 2. Урожайность сортов картофеля в зависимости от нормы и способов посадки на различных типах почвы, ц/га (2008 - 2010 гг.), норма посадки: 1 - 20; 2 - 45; 3 - 55; 4 - 70; 5 - 80 тыс. шт/га.

На типичных сероземах более эффективна технология возделывания на гребне 90 см при норме посадки 55 тыс, шт./га. Наиболее продуктивен сорт Пикассо, который обеспечил коэффициент энергетической эффективности 4,1 и уровень рентабельности 290,8%.

Широкому продвижению технологии с шириной гребня 90 см препятствует несоответствие имеющихся сельхозорудий, которые унифицированы на ширину колеи трактора 140 см. Необходимы конструктивные решения системы картофелеуборочных машин.

Рецензент: д.с/х.н., профессор Шамшиев Б.А.