

УДК 631.155.2 (571.122)

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

В.А. Чумаков, Югорский государственный университет

Основная сельскохозяйственная культура в округе — картофель. Население Ханты-Мансийского АО — Югры с картофелем потребляет 8,4—14% рекомендуемого количества белка, 18,2—30% — магния, 13—21,7% — фосфора, 19,2—32,2% — железа, 26,2—43,9% — витамина С, более 50% — витамина В₆, до 40,6% — витамина В₁, до 33,6% — ниацина.

Регион может быть полностью обеспечен картофелем собственного производства, причем в ряде районов производство превосходит спрос, а урожайность (в 2006—2008 гг. средняя урожайность клубней по округу составила 20,2 т/га, в сельхозпредприятиях — 17,4 т/га) — обеспечивает его приемлемую рентабельность.

Дальнейшее развитие картофелеводства в Югре обусловлено необходимостью коренного улучшения семеноводства с внедрением в производство перспективных сортов.

Результаты испытаний различных сортов (40) на Ханты-Мансийской опытной станции и в Югорском государственном университете показали, что генотипические различия по продуктивности отчетливо проявляются в стрессовых условиях. В результате выявлено два условных типа реакции на суровые климатические условия региона:

— сорта, отличающиеся умеренной реакцией на изменчивость агроклиматических условий, стабильностью формирования урожая, а также хорошо переносящие недостаток влаги в первой половине вегетации при среднем уровне устойчивости к фитофторозу клубней и ботвы — Аракула, Невский, Удача, Романо, Весна, Приекульский ранний, Надежда и другие.

— сорта, которым свойственно формирование максимального урожая в условиях равномерного и устойчивого увлажнения и высоком уровне устойчивости клубней и ботвы к фитофторозу — Жуковский ранний, Мутагенагрин, Ранний желтый, Приор, Сантэ, Свитанок киевский и др.

При оценке ФАР, которая зависит от площади листовой поверхности, выделен перспективный сорт картофеля Табор (58,7 тыс. м²/га), а менее развитую площадь листовой поверхности формирует сорт Банкир (табл. 1).

При оценке сорта важное значение имеет хозяйственная продуктивность листьев, выраженная в тоннах клубней на одну тыс. м² листьев, которая всегда выше у сортов интенсивного типа. В наших исследованиях в среднем по сортам и

годам хозяйственная продуктивность листьев варьировала в зависимости от сорта — от 0,90 до 1,24 т/тыс. м²

Следовательно, утверждение, что хозяйственная продуктивность листьев тем больше, чем меньше их площадь — неприемлемо при рассмотрении зависимости по изучаемым сортам картофеля. В наших исследованиях данная зависимость тесно взаимосвязана с биологической особенностью сорта. Так, по селекционному номеру 0-5-1 средняя площадь листьев составила 53,0 тыс. м²/га, а хозяйственная продуктивность не превышала 1,24, тогда как по сорту Барон при листовой поверхности листьев (42,7 тыс. м²/га) продуктивность листьев была равна 1,21 т/тыс. м².

Установлено, что при бессменном размещении картофеля наиболее урожайным оказался среднеранний сорт 0-5-1 (60,9 т/га) и ранний сорт Барон (50,3 т/га). Четко проявляется тенденция, что при бессменном размещении картофеля преимущество остается за среднеранней и затем ранней группой сортов. Они более продуктивно используют весенние запасы влаги почвы и агроклиматические условия вегетационного периода региона.

При оценке сортов внутри одной и той же группы зрелости выявлено, что в ранней группе наиболее урожайным оказался сорт Барон (50,3 т/га). В данном случае наибольший интерес представляют сорта, которые через 65—70 дн. после посадки имеют наибольший выход товарного урожая, показывая этим уровень пластичности и стабильности сортов картофеля в регионе. Высоким уровнем урожайности обладают сорта: в группе ранних — Барон (24,5 т/га); в группе среднеранних — 0-5-1. Однако ранние сроки уборки (20.08—25.08) сопровождаются недобором урожая, но с экономической точки зрения за счет реализации продукции по более высокой цене затраты на производство ранней продукции могут окупиться.

Наряду с увеличением урожайности картофеля, в последнее время большое внимание уделяется вопросам качества. Почвенно-климатические условия региона существенно и определяющее влияние оказывают на продуктивность и показатели качества клубней картофеля.

Результаты исследований показали, что крахмалистость клубней зависела от зрелости сорта. Содержание крахмала в клубнях в зависимости от сорта и условий выращивания изменялось от 10,7 до 16,3% (табл. 2). Необходимо отметить, что среднеранняя группа сортов в условиях региона имеет достаточно неплохой показатель крахмалистости в разрезе сортов. Так, у сортов Табор и Круз этот показатель качества составлял в среднем 14,9—14,2%, у раннего сорта Барон — 15,3%.

Содержание нитратов в клубнях убывало в процессе вегетационного периода. В наших условиях, по-видимому, фон удобрений 80 т/га + N₉₀P₉₀K₉₀ в большей мере оказывал влияние на процесс накопления нитратов в картофеле, чем изучаемые сорта.

В среднем за годы исследований содержание нитратов в зависимости от сорта и погодных условий изменялось от 38,3 до 213 мг/кг. В динамике и в среднем наименьшее содержание нитратов выявлено у среднераннего сорта 0-5-1 (80,5), что ниже ПДК (250).

Таблица 1. Площадь и хозяйственная продуктивность листьев различных сортов картофеля


Сорт	Площадь листьев, тыс. м ² /га				Хозяйственная продуктивность листьев, т/тыс. м ²			
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Среднее	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Среднее
Ранние сорта								
Лидер	54,7	42,1	40,8	45,8	0,51	1,19	1,00	0,90
Барон	50,8	37,6	39,7	42,7	0,87	1,67	1,09	1,21
Среднеранние сорта								
0-5-1	75,3	44,2	39,6	53,0	0,78	1,48	1,46	1,24
Табор	89,5	45,7	40,9	58,7	0,52	1,30	1,09	0,97
Круз	65,2	52,2	45,6	54,3	0,50	1,23	0,77	0,83
Среднезрелые сорта								
Банкир	40,1	37,1	39,7	38,9	0,42	1,34	0,94	0,90

Таблица 2. Качество картофеля в зависимости от скороспелости сорта

Сорт	Крахмал, %				Витамин С, мг%				Нитраты, мг/кг			
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Среднее	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Среднее	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Среднее
Ранние												
Лидер	12,3	10,7	13,6	12,2	22,9	15,4	11,3	16,5	38,8	99	176	1105
Барон	15,7	14,3	15,8	15,3	15,1	15,0	10,8	13,6	202	76,6	213	164
Среднеранние												
0-5-1	16,2	12,3	12,4	13,6	20,4	15,8	12,1	16,1	45,4	50,2	146	80,5
Табор	16,3	13,1	15,3	14,9	16,3	12,9	10,6	13,3	88,3	31	150	123
Круз	15,4	13,5	13,8	14,2	19,2	13,4	12,3	14,9	84,3	86,3	181	117
Среднепоздние												
Банкир	15,2	14,1	13,0	14,1	17,6	13,0	10,4	13,6	29,9	180	179	129
НСР ₀₅	0,9	1,1	1,1	0,9	0,17	0,11		11,8		77,3	31,2	

подзолистой сильно кислой почве необходимо по фону известкования (по 0,5 г.к.) вносить органоминеральные удобрения (навоз 80 т/га + N₉₀P₉₀K₉₀); для более эффективного сортообновления и использования агроклиматических ресурсов вегетационного периода применять ранние и среднеранние сорта: 0-5-1 (Югра), Лидер, Невский, Аракула,

Таким образом, для получения высоких урожаев картофеля хорошего качества по содержанию сухих веществ, крахмала, витамина С, а также по пораженности паршой обыкновенной в таежной зоне Западной Сибири (Югра) на

Сантэ, Романо, Свитанок киевский, Жуковский ранний, как наиболее пластичные в различные, порой резко контрастные по метеоусловиям годы; по высокой стабильности урожая и качества клубней выявлен сорт 0-5-1 (Югра). 

Резюме:

Рассмотрено состояние АПК, продовольственная безопасность населения, отрицательная роль проводимых аграрных преобразований Севера. Основные направления в развитии кар-тофелеводства Югры, подбор и экологическое испытание сортов картофеля.

Summary:

The agrarian and industrial state, food safety of population, the negative role of the agrarian re-forms of the North have been thoroughly examined. The main issues in development of the potato growing in Yugra, the selection and ecological testing of the potato sorts have also been considered.

Литература:

1. Селезнев А.И. Сельское хозяйство районов Крайнего Севера /А.И. Селезнев // Эконо-мист, 2002. № 15. С. 92 - 96.
2. Зинченко А.П. Использование производственного потенциала сельского хозяйства Рос-сии в условиях формирования многоукладной экономики и рыночных отношений /А.П. Зинченко // Изд-во МСХА, 1994. 86 с.
3. Ночевкина Л. Структурные преобразования и инвестиционная политика в странах с рыночной экономикой /Л. Ночевкина // Вопросы Экономики, 1999. № 8. С 28 -38.
4. Шутьков А.А. Организация и методические основы разработки системы ведения агро-промышленного производства /А.А. Шутьков //АПК: Экономика, управление, 1995. № 3 С. 8 -12.