

белизны. Это достигается при шлифовании сортов ячменя "Альза" и "Ауксиняй II" в течение 3 мин (выход крупы соответственно 19,1 и 51,7%), а сортов "Московский-121" и "Южный" – 1 мин (выход крупы соответственно 44,3% и 45,8%). На рис. 1 заштрихованный участок показывает, минимальное изменение значения зольности и степени белизны.

Шлифование больше указанного времени нецелесообразно, так как снижается степень использования эндосперма без улучшения качества крупы. Так, выход крупы при переработке ячменя "Альза" и "Ауксиняй II" через 4 мин составил 41,8% и 43,7%, а ячменя "Московский-121" и "Южный" – 5 мин – 38,1% и 41,0%. Зольность и цвет крупы при этом изменился незначительно (рис. 1).

Полученные результаты дают основания сделать вывод, что между зольностью продуктов переработки ячменя в крупу и СБ существует тесная корреляционная зависимость. Предложенный метод определения степени белизны ("метод двух светофильтров") целесообразно рекомендовать для оценки качества крупы и эффективности процессов переработки ячменя в крупу.

УДК 664.83:635.21

Н.А.Жоровин, докт. техн. наук (БГИНХ)

## О СРЕДНЕМ ВЕСЕ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

В работе исследовался средний размер клубней районированных в БССР сортов картофеля, выращенных на дерново-подзолистой, легкосуглинистой, преобладающей в республике, и торфяно-болотной почвах. В первом случае фоном служил навоз 25 т/га + N<sub>60</sub> P<sub>45</sub> K<sub>60</sub>, а на торфяно-болотной почве – K<sub>120</sub> P<sub>60</sub>. Кроме того, изучали на дерново-подзолистой почве влияние удобрений на исследуемый показатель. Перечень сортов и схема удобрений (варианты) приведены в соответствующих таблицах.

Выращивали картофель в 1965 – 1970 гг. в колхозе им. Калинина и опытном хозяйстве "Русиновичи" Белорусского научно-исследовательского института картофелеводства и плодоовощеводства на дерново-подзолистой почве и в колхозе им. Войкова Минского района на торфяно-болотной почве. Во всех случаях полевые опыты проводились в 4-кратной повторности с учетной площадью делянки 50 м<sup>2</sup>. В постановке полевых опы-

тов мы руководствовались общепринятыми агротехническими правилами.

Метеорологические условия в период вегетации в отдельные годы были различными. Так, в 1965 г. во второй половине лета явно понизилась против нормы температура воздуха и меньше выпало осадков. 1966 и 1967 гг. были вполне благоприятными для картофеля по температурному режиму и обеспеченнosti влагой, которой, однако, в 1966 г. оказалось несколько меньше, а в 1967 г. – больше средней многолетней 1968 г. отличают наибольшее количество осадков в начале вегетации, некоторая неравномерность их выпадения и явное понижение температуры в конце вегетации. Для 1969 г. характерны неравномерное выпадение осадков и несколько меньшая против нормы их сумма за весь период вегетации, а также понижение температуры в отдельные сроки. Запасы продуктивной влаги в почве оставались все время высокими. Умеренно теплым, с превышением нормы осадков во второй половине и в то же время несколько меньшей их суммой за весь период вегетации оказался 1970 г. Различие метеорологических условий определило их влияние на размер клубня.

Среди сортов картофеля на дерново-подзолистой почве, как видно из табл. 1, наибольшим средним весом клубня, по средним данным и в отдельные годы, отличаются сорта Огонек, Темп, Разваристый и Зазерский. Средний за годы исследований вес клубней этих сортов превышал 100 г. Соответственно вес клубней остальных сортов был в пределах 82,5 – 97,2 г, из них наименьший вес имели клубни раннеспелых сортов Скороспелка 1 и Скороспелка 2.

Значительные отклонения среднего веса клубней наблюдались по годам выращивания картофеля. Например, у сорта Скороспелка 1 он колебался от 59 до 107 г, у сорта Агрономический – 80 – 121 г, у сорта Темп – 98 – 148 г. При этом, как правило, наибольший вес клубней отмечен в урожаях 1967, 1969 и 1970 гг., когда метеорологические условия для роста и развития картофеля были наиболее благоприятными.

Для картофеля на торфяно-болотной почве (табл. 2) в сравнении с дерново-подзолистой характерным является большая выравненность среднего размера клубня для большинства сортов по годам выращивания, что обусловлено специфическими гидротермическими особенностями этой почвы. Соотношение же сортов по среднему размеру клубней, многолетнему и в отдельные годы, в основном сохраняется. Соответственно при-

Таблица 1. Средний размер клубней сортов картофеля, выращенного на дерново-подзолистой почве, г

Сорт картофеля	Годы						В среднем	Примечание (скороспелость)
	1965	1966	1967	1968	1969	1970		
Скороспелка 1	59	84	107	64	84	100	83	Раннеспелый
Скороспелка 2	72	78	92	65	91	97	82	"
Белорусский ранний	78	85	105	85	93	94	90	"
Агрономический	80	98	92	76	121	103	95	Среднеспелый
Огонек		120	138	123	122	117	124	"
Зазерский	93	110	104	92	111	109	103	"
Темп	148	100	124	100	140	138	125	Поздний
Лошицкий	76	85	98	91	101	95	91	"
Разваристый	100	108	96	80	206	106	116	"
Кандидат		86	84	82	120	113	97	"
Белорусский крахмалистый			84	67	108	101	90	"

Таблица 2. Средний размер клубней сортов картофеля, выращенного на торфяно-болотной почве, г

Сорт картофеля	Годы				
	1967	1968	1969	1970	В среднем
Скороспелка 1	88	98	89	85	90
Скороспела 2	78	100	93	85	89
Белорусский ранний	97	112	113	98	105
Агрономический	91	108	112	77	97
Огонек	97	164	133	142	134
Зазерский	96	123	110	95	106
Темп	96	113	123	96	107
Лошицкий	93	107	110	74	96
Разваристый	95	118	117	94	106
Кандидат	108	117	125	98	112
Белорусский крахмалистый	83	103	112	82	95

мерно совпадают и средние размеры клубней одних и тех же сортов по почвам.

Влияние удобрений (табл. 3) на формирование массы клубня зависит от их дозы и сорта картофеля. Умеренная доза полного минерального удобрения  $N_{60}P_{45}K_{60}$  обусловила относительно контроля увеличение массы клубня у всех сортов картофеля. Усиление фона за счет отдельных видов удобрение повысило средний вес клубня только у раннеспелого сорта Белорусский ранний. У сортов Огонек и Темп такие добавки не только не повысили, но в ряде случаев даже уменьшили средний вес клубней.

Таблица 3. Влияние удобрений на средний вес клубней сортов картофеля (в среднем за 1968–1970 гг.), г

Варианты удобрений	Сорт картофеля			Варианты удобрений	Сорт картофеля		
	Белорусский	Огонек	Темп		Белорусский	Огонек	Темп
Без удобрений (контроль)	74	105	106	$N_{120}P_{90}K_{120}+P_{90}$	96	120	104
$N_{60}P_{45}K_{60}$ -фон	84	121	119	" $N_{120}$	99	118	99
Фон + $K_{60}$	85	116	129	$N_{240}P_{180}K_{240}$	96	122	110
" $K_{180}$	93	125	110	Навоз 25 т/га	86	110	122
" $P_{45}$	88	104	118	" + $N_{60}P_{45}K_{60}$	91	121	126
" $P_{135}$	82	118	112	" " + $K_{60}$	94	117	122
" $N_{60}$	92	111	81	" " $P_{45}$	96	117	117
" $N_{180}$	95	114	105	" " $N_{60}$	93	114	118
$N_{120}P_{90}K_{120}$	84	108	114	" $N_{120}P_{90}K_{120}$	99	114	115
+ $K_{120}$	97	118	117				

Навоз 25 т/га обеспечил увеличение среднего размера клубня примерно в такой же степени, как и умеренная доза полного минерального питания у сортов Белорусский ранний и Темп и менее у сорта Огонек. Добавление минерального удобрения на фоне навоза способствовало повышению среднего веса клубней у сортов Белорусский ранний и Огонек и не оказалось воздействия у сорта Темп. Характерно то, что фон 25 т/га +  $N_{60}P_{45}K_{60}$ , который принято считать оптимальным, обеспечивает формирование клубней наибольшего или достаточно высокого размера.

Таким образом, средний размер клубня, являясь сортовым признаком картофеля, изменяется также под влиянием метеорологических условий и удобрений.