

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АГРОТЕХНИКИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Г. Л. МИКЛУШОНОК

Сахарную свеклу можно с успехом возделывать в южных и центральных районах Амурской области. Об этом свидетельствуют многочисленные опыты прошлых лет (1, 2). По данным испытаний на Амурской опытной станции средний урожай свеклы в 1916—1930 годах составил 155 ц/га, а в благоприятные годы в отдельных хозяйствах достигал 350—418 ц/га.

Трудоемкость возделывания этой культуры, отсутствие механизации ее возделывания тормозили распространение сахарной свеклы на амурских полях. Сейчас условия изменились. Разработка новой технологии на основе комплексной механизации позволит резко сократить затраты труда и получать высокие урожаи сахарной свеклы на Амуре.

Многие вопросы агротехники возделывания сахарной свеклы в условиях области требуют проверки. Мы поставили перед собой задачу изучить сроки, способы и нормы посева этой культуры. Полевые опыты проводились с 1962 года. Схема опытов была следующей:

Сроки сева. 25 апреля, 6, 14 и 28 мая. Норма высева 15 кг/га, сеялка СЗН-16, ширина междурядий 45 см.

Способы посева и нормы высева — рядовой — нормы высева 25 и 15 кг/га и пунктирный — нормы высева 10 и 6,6 кг/га. Посев — 11 мая. Ширина междурядий 45 см. Семена фракций 4—5 мм, шлифованные. Рядовой посев производился сеялкой СЗН-16, пунктирный — СКРН-12Б. На делянках с рядовым способом посева проводились ручная прорывка и прополка, с пунктирным — ручная прополка.

Изучался посев на гребнях и на ровной поверхности. Гребни нарезали 10 мая тракторным окучником. Высота гребней 20 см, ширина междурядий 60 см. Посев — 11 мая, сеялкой СЗН-16, глубина заделки семян 3—4 см, норма высева 15 кг/га. 14 июля гребни поднимали повторно. Повторность четырехкратная, площадь делянки 300—500 кв. м.

Агротехника в опытах была следующей. Предшественник в 1963 году — пшеница, в 1964 году — пар. Применялась зяблевая вспашка. В апреле вносили удобрение из расчета 3 ц/га суперфосфата и 2 ц/га аммиачной селитры. Поле дисковали и бороновали. Уход за посевами — ручная прополка с прорывкой и 2—3 междурядные культивации.

В посевах на гребнях и ровной поверхности определяли температуру на глубине 5, 10 и 20 см ежедневно, 3 раза в день, и влажность почвы — раз в декаду.

Проводили фенологические наблюдения, подсчитывали густоту всходов, нарастание корнеплодов и ботвы.

Учет урожая проводился с 11 по 15 сентября методом сплошной уборки на площади 50 кв. м (в 1964 году — на 25 кв. м). Определялись общий урожай корнеплодов и ботвы, структура урожая и процент содержания сахара (сахариметром СУ-2).

Вот данные о прорастании семян и появлении всходов в зависимости от сроков сева: полные всходы свеклы появились при посеве 25 апреля — через 24 дня, 6 мая — через 15 дней, 14 мая — через 16 дней и 28 мая — через 9 дней. Таким образом, при ранних сроках посева прорастание и появление всходов задерживается, однако рост и развитие сахарной свеклы идет интенсивнее, что приводит к формированию высокого урожая корнеплодов и ботвы (табл. 1).

Таблица 1

Урожай сахарной свеклы (в ц/га) при различных сроках сева

Сроки сева	1963 год		1964 год	
	корнеплодов	ботвы	корнеплодов	ботвы
25 апреля	316,2	227,5	300,4	239,9
6 мая	272,4	183,8	289,2	224,7
14 мая	250	195,7	271	208,3
28 мая	186,1	175	215,6	196,9

Таблица 2

Зависимость крупности корнеплодов сахарной свеклы от сроков сева

Сроки сева	1963 год				1964 год			
	сред. вес (г)	% корнеплодов			сред. вес (г)	% корнеплодов		
		круп.	сред.	мелк.		круп.	сред.	мелк.
25/IV	275	15,4	65,6	19	340	9,5	61	29,5
6/V	279	7,3	77	15,7	302	7	56,4	36,6
14/V	270	3,3	75,4	21,3	304	4,4	55,2	40,4
28/V	210	—	65,7	34,3	308	7	49,6	43,4

При поздних посевах сахарная свекла резко снижает урожай. При ранних посевах урожай состоит, в основном, из крупных (800 г и выше) и средних (300—800 г) корнеплодов. При посеве же в конце мая в урожае преобладают мелкие корнеплоды (меньше 300 г). Это видно из данных табл. 2.

Таким образом, оптимальный срок сева сахарной свеклы в условиях Амурской области — конец апреля — первая декада мая.

Вторая половина лета в области характеризуется обильным выпадением осадков. Несмотря на большие требования к влаге в этот период, сахарная свекла часто страдает от переувлажнения. Так было в 1962—1963 годах. Лето 1964 года отличалось от многолетних данных распределением осадков по месяцам. Больше всего осадков (149 мм) за вегетационный период выпало в июне; в июле—августе осадков выпало меньше нормы. При посеве на гребнях и ровной поверхности водный режим складывался таким образом, что резкой разницы во влажности почвы не наблюдалось.

Фазы развития растений сахарной свеклы в 1962—1964 годах отмечены одновременно на ровной поверхности и гребнях. Нарастание зеленой массы и рост корнеплодов в условиях переувлажнения проходили лучше на гребнях, чем на ровной поверхности, а засушливым летом 1964 года разницы не наблюдалось.

Таблица 3

Зависимость урожая (в ц/га) и густоты стояния растений (в тыс. шт./га) сахарной свеклы от посева на гребнях и ровной поверхности

Варианты	1963 год			1964 год		
	густота стояния	урожай		густота стояния	урожай	
		корнеплодов	ботвы		корнеплодов	ботвы
На гребнях	91,2	250	186	89,5	271	202,8
На ровной поверхности	91,5	196	152	91,3	262,3	214,2

Как видно из табл. 3, посевы на гребнях в год с большим количеством осадков (1963) дали значительную прибавку урожая (корнеплодов на 27,6%, ботвы на 22% больше, чем на ровной поверхности). А в 1964 году, при малом количестве летних осадков, урожай на гребнях и ровной поверхности был примерно одинаковым.

В то же время следует отметить, что при механизированной уборке на гребнях создаются лучшие условия для работы комбайна. Так, в 1964 году потери при уборке свеклы комбайном СКГМ-3Г на ровной поверхности составили 15—17%, а на гребнях потерь не было.

Чтобы получить высокий урожай сахарной свеклы, необходимо, чтобы на гектаре было 75—100 тыс. растений. При рядовом способе посева с большими нормами высева такой густоты добиваются, применяя ручную прорывку. При этом большую часть растений удаляют. Так, при норме высева 15 кг/га многоростковой сахарной свеклы получено 450 тыс./га всходов при норме высева 25 кг/га — 805 тыс./га. Следовательно, до 90% всходов уничтожается боронованием и ручной прорывкой.

При возделывании сахарной свеклы по новой технологии применяют пунктирный способ посева с малой нормой высева семян. Этот способ не требует затрат труда на прореживание, и растения располагаются на площади равномерно.

В 1963—1964 годах проводилась сравнительная оценка пунктирного и рядового посевов (табл. 4).

Таблица 4

Влияние способов посева и норм высева на урожай сахарной свеклы (в ц/га)

Варианты	1963 год		1964 год	
	корнеплодов	ботвы	корнеплодов	ботвы
Рядовой посев:				
н. в. 15 кг/га	177,2	95	226	183
н. в. 25 кг/га	186,3	91,7	204	173
Пунктирный посев:				
н. в. 6,6 кг/га			190	150,5
н. в. 10 кг/га	206,6	124,2	238,3	221

При пунктирном посеве рост корнеплодов проходит лучше, и основную массу урожая составляют крупные и средние корнеплоды. Как видно из табл. 4, в 1963—1964 годах урожай корнеплодов и ботвы получен выше при пунктирном способе посева с нормой высева семян 10 кг/га без ручной прорывки растений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчеты Амурской сельскохозяйственной опытной станции за 1916—1930 гг. (рукопись).
 2. И. П. Стаценко. Сахарную свеклу — на амурские поля. Благовещенск, Амурское книжное издательство, 1961.
 3. П. Е. Федин, Г. К. Базжина. Возделывание сахарной свеклы в Приморском крае по новой технологии, Владивосток, Приморское книжное издательство, 1963.
 4. В. А. Светличный, А. И. Лебедик. Возделывание сахарной свеклы без применения ручного труда. М., Сельхозиздат, 1963.
 5. Н. И. Орловский. Основы биологии сахарной свеклы, М., Сельхозгиз, 1961.
-