

УДК: 631.872:635.21

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ — АЛАНИЯ

З.П. Оказова, Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного сельского хозяйства — Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, М.М. Токбаев, Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия им. В.М. Кокова

В настоящее время дефицит органических и дорогостоящих минеральных удобрений, а также высокая стоимость средств защиты растений оказывают сдерживающее влияние на уровень производства картофеля и его качество. Одно из возможных решений этой проблемы — применение при возделывании картофеля физиологически активных веществ, например, гуматов.

Опыты по использованию Гумата-80 (гумат калия) в технологии возделывания картофеля (сорт Волжанин) провели в 1999–2005 гг. в ОПХ «Михайловское» Северо-Кавказского НИИ горного и предгорного сельского хозяйства. Почвы опытных полей представлены выщелоченными черноземами, подстилаемыми галечником на глубине 25–80 см. Содержание гумуса — 5–6%, $pH_{\text{водн.}} = 6,2–6,4$, $pH_{\text{сол.}} = 5,8–6,0$, содержание подвижных форм азота, фосфора и калия соответственно 5–20, 4–14 и 11–16 мг/100 г почвы. Почвы имеют большую степень насыщенности основаниями (94–98%). Площадь делянки — 50 м², размещение рендомизированное, повторность — 4-кратная. Предшественник — озимая пшеница. Обработка почвы — по системе зяби. Схема опыта включала: I — контроль (оптимизированы все параметры питания растений картофеля), II — использовали Гумат-80 в виде водного раствора с концентрацией препарата 0,1–0,4%, расход рабочего раствора — 9–10 л/т клубней (раствор готовили в день применения препарата, клубни обрабатывали ранцевым опрыскивателем ОРП-1 «Автомакс»).

ше (табл.). Гумат-80 способствовал повышению качества картофеля (выход клубней крупной фракции, содержание сухого вещества, крахмала, витамина С). Предпосадочная обработка семенных клубней Гуматом-80 способствовала более раннему (на 4 дн.) появлению всходов, массовому и интенсивному цветению растений, в ботве этого картофеля содержалось больше хлорофиллов и каротина, которые усиливали процесс фотосинтеза. При использовании Гумата-80 период вегетации картофеля сокращался на 13 дн. и позволял провести уборку урожая в более благоприятные сроки.

Оценивая различные варианты концентрации Гумата-80, следует отметить, что обработка 0,1%-м раствором уступает обработке 0,3%-м и 0,4%-м по всем показателям, но значительно превосходит контроль. По некоторым показателям вариант концентрации 0,4% имеет преимущество над вариантом концентрации 0,3%, но они незначительные. Оценка всех вариантов норм расхода препарата, в т.ч. экономическая, позволяет сделать вывод, что предпочтение следует отдать варианту с обработкой 0,3%-м раствором.

Таким образом, в условиях Республики Северная Осетия — Алания применение Гумата-80 (гумат калия) в виде 0,3%-го водного раствора для предпосадочной обработки клубней является эффективным и экологичным технологическим приемом повышения урожайности картофеля и

Влияние Гумата-80 на засоренность посадок картофеля, урожайность и качество клубней (в среднем за 1999–2000 гг.)

Вариант	Число стеблей, шт/куст	Засоренность, шт/м ²	Воздушно-сухая масса сорняков, г/м ²	Урожайность, т/га	Выход клубней, %		Содержание в клубнях		
					Крупные	Мелкие	Сухое вещество, %	Крахмал, %	Витамин С, мг%
I (контроль)	7	51,0	162,5	19,15	68,6	13,0	18,2	11,8	8,4
II	8	40,5	110,0	31,0	79,6	12,2	19,4	13,3	8,8
НСР05				0,81					

Установлено, что при использовании Гумата-80 число стеблей в кусте картофеля было выше, чем в контроле, засоренность — ниже, урожайность — существенно боль-

ше его качества. Кроме того, гуматы стимулируют развитие всех почвенных микроорганизмов (грибов, бактерий, актиномицетов), а также увеличивают аэрацию почвы. 