

А наия 1 с гепени обработки почвы на стадии формировании гребней " ишачки картофеля с использованием обычного плуга рис. 1,6^ и универсальной комбинированной почвообрабатывающей машины /рис. 1,я^ покая- «><«ягт, что зона рыхлой почвы «О» с необходимыми параметрами плотно- • 1М для развития корневой системы значительно выше у гребня с глубоким всплыванием подпахотного горизонта. Чизельное рыхление способе юует «якже 01 воду излишков влаги в зависимости от климатического периода, формированию в борозде достаточно плотной опорной поверхности «П» для ведущих колес т рактора, что уменьшит снятие боковых профилей гребней и птошадь колес «К», обеспечив при этом более благоприятные условия для развития клубней.

Проведенные в почвенном канале лабораторные опыты по формированию гребней и распределению влаги при искусственном орошении показали, что при наличии центральной бороздки вода, стекая по склонам <ребней, уходит в нижние слои почвы, что положительно при излишках влаги (рис. 1,б),однако, это является недостатком при недостаточном дождевании, так как корневая система будет испытывать дефицит влаги.

Обработка гребней с формированием двух боковых бороздок рис.1,а^ позволит более полно использовать влагу для питания корневой системы гнезда картофеля «Гм.

На рис.2 показана лависимость коэффициента эффективности увлажнения клубненосного слоя почвы при различных способах обработки междурядий от количества осадков. Коэффициент эффективности увлажнения ($K_{ув} = \frac{8\text{эф}}{8}$) показывает отношение площади питания с достигнутой влагой к общей площади распространения корневой системы.

Анализ исследований позволяет сделать вывод о целесообразности применения различных предполагаемых способов рыхления и формирования гребней,

как как это приведет к повышению эффективности увлажнения на 20% в засушливый период, уменьшению уплотнения поверхности гребней кодовыми ко часами и способствует сохранению оптимальной плотности клубненосного слоя.

УДК 631.171:635

аспирантка Гап-Ловкис И.З.,БАТУ

УХОД ЗА ПОСАДКАМИ КАРТОФЕЛЯ

В РБ посадка клубней осуществляется преимущественно в гребни. Гребни подготавливаются в весенний период времени различными способами: сдвигом взрыхленного культиватором верхнего слоя почвы орудиями, фреггрованием и одновременным формированием (ребней зуннеле-обра .оваттлями, непосредственно заделывающими дисками при

посадке. В БАТУ предложена технология подготовки почвы включающая глубокое чизелевание зоны развития корневой системы картофеля, локального внесения удобрений, рыхления и формирования гребней. Полученный при таком способе подготовки гребень соответствует требованиям для роста и развития картофеля: плотность почвы $\rho = 1,0 \dots 1,1 \text{ г/см}^3$, твердость почвы в зоне образования гнезда и развития корневой системы $0,2 \dots 0,5 \text{ МПа}$, высота гребня 18 см.

В последующем при междурядных обработках, прохождении дождей почва уплотняется. Чтобы создать условия для хорошей аэрации почвы, уничтожить сорняки и поддержать плотность почвы в пределах до $\rho = 1,25 \text{ г/см}^3$ необходимо периодическое рыхление гребня.

Нами предложен способ рыхления гребней и уничтожения сорняков с использованием реактивных сферических дисков и полуактивных зубовых рыхлителей. Диски подрезают почву по дну борозды и поднимают на поверхность гребня, а пружинные зубья, собранные в секцию, охватывающую гребень со всех сторон, вычесывают сорняки и рыхлят на 3-5 см поверхность гребня.

Проведены исследования различных рыхлителей и способов ухода за гребнями. Результаты, полученные от использования предложенной технической разработки, показывают ее эффективность при уходе за посадками: удельная металлоемкость по сравнению с сетчатыми боронами значительно снижается, сохраняются необходимые параметры гребня и создаются благоприятные условия для развития картофеля.

УДК 631.348.45

инженер Хорошун Н.В., БАГУ

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСХОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РАСПЫЛИТЕЛЕЙ ЯДОХИМИКАТОВ

При интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур широкое применение находят химические средства защиты от вредителей и болезней. Например, при возделывании картофеля мы выполняем пять проходов по полю для уничтожения колорхзекото жука, борьбы с фитофторой и другими заболеваниями. Для этих целей используют дорогостоящие препараты, например, один килограмм «Фатим» для борьбы с сорняками стоит в настоящее время семьдесят семь долларов США. Стоимость ядохимикатов значительно повышает себестоимость продукции и конечную цену картофеля.