

ское управление режимами обеспечивают тройной эффект - заданный микроклимат, энергосберегающую и экологическую оптимизацию.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ ПОД ПОСАДКУ КАРТОФЕЛЯ

УДК 631.17:635.21

Ловкис В.Б., ст.препод. (БАТУ)
Колос В.А., к.т.н. (БелНИИМСХ)

В связи с дефицитом и непрерывным ростом стоимости энергоресурсов разработка и внедрение новых энергосберегающих технологий и средств механизации для подготовки почвы под посадку картофеля должны предусматривать существенное сокращение удельных затрат топлива.

В настоящее время определены резервы и возможности экономии топлива на отдельных технологических операциях за счет рационального агрегатирования тракторов, перехода к системам минимальной подготовки почвы, более широкого применения комбинированных и малоэнергоемких машин.

Проводимые нами работы предусматривают не только изыскание новых путей экономии топлива, но и направлены на дальнейшее увеличение производства продукции без дополнительных капиталовложений. Это требует проведения достоверной энергетической оценки различных процессов подготовки почвы под картофель в условиях Республики Беларусь. Исследования выполнялись по пяти вариантам подготовки почвы различными комплексами технических средств.

Наиболее приемлемым по данным исследований для применения в производственных условиях является энергосберегающий вариант, где исключены такие технологические операции, как озимая вспашка, весновспашка, а включена безотвальная плоскорезная обработка почвы с внесением гербицида (фасулина) по стерне. Такая система обработки почвы способствующая созданию наиболее благоприятных условий для произрастания растений, обеспечила повышение урожайности (39,4 т/га) по сравнению с другими вариантами. В этом варианте достигнуто снижение расхода топлива на единицу выращенного урожая на 20%, в то время как по ос

тальным вариантам наблюдается увеличение расхода топлива в сравнении с традиционным.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что затраты топлива и других энергетических ресурсов могут быть уменьшены за счет правильного выбора типа обрабатывающих машин, комплектования их соответствующими рабочими органами, агротехнически возможного сокращения числа и совмещения операций, т.е. путем оптимизации технологических процессов по энергетическим критериям.

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО КАРТОФЕЛЯ ПУТЕМ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ПРИ ХРАНЕНИИ

УДК 631.17:635.21

Носко В.В., ассистент
(БАТУ)

В условиях государственного суверенитета республики и перехода к рыночным отношениям создалась сложная ситуация с обеспечением энергоресурсами сельскохозяйственного производства и, в частности растениеводства, что требует поиска экономически обоснованных путей выхода из кризиса. Картофель является одной из наиболее энергоемких культур.

Анализ существующей структуры сельскохозяйственного производства показывает, что республика производит в значительном количестве картофель. Но из-за огромных потерь при уборке, транспортировке и хранении республика теряет до 40% от выращенного урожая. Следовательно, столько же энергоресурсов теряется на производство некондиционной продукции.

В этих условиях остро стал вопрос о научно обоснованных способах хранения картофеля. Анализ показывает, что значительная часть потерь происходит из-за того, что в период массовой заготовки поступающий на хранение картофель не дорабатывается. На хранение закладывается как здоровая, так и поврежденная продукция. В результате порча - сверхнормативные потери. Очевидно, что необходимы специальные средства для обработки клубней перед закладкой на хранение. Теоретические и экспериментальные исследования показали, что наиболее эффективными методами, обеспечивающими сохранность клубней, являются электрофизические ме-