

($\mathcal{E}=4,18$ кДж/кг) определим работу, выполняемую ДВС при почвообработке одного га.

$$A=21,17 \times 10 \times 4,18=8,85 \times 10 \text{ кДж.}$$

Эту же работу можно выполнить с помощью электрической энергии. Приняв КПД электропривода $\eta=0,8$, расход электроэнергии на почвообработку одного га составит $W=307$ кВт· час.

С учетом стоимости электроэнергии для бытовых потребителей ($C=300\text{...}400$ руб./100 кВт· час на 1.1.1.1997г.) цена последней при работе ЭМБ составит

$$\mathcal{C}=W \times C=92\text{...}138 \text{ тыс. руб.}$$

С учетом рыночной стоимости бензина $C=7500$ руб./л цена его при работе мотоблока будет составлять 847 тыс. руб.

В перерасчете на годовую загрузку ЭМБ 120 час. при выполнении почвообработки 0,75 га:

- экономится 63,51 кг моторного топлива;
- затрачивается 230 кВт· час электроэнергии;
- затраты на энергию снижаются на 14,4...15,3 долларов (в пересчете).

ПРИМЕНЕНИЕ ЧУГУННОЙ СТРУЖКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЛУЖНЫХ ЛЕМЕХОВ

В. М. Константинов, А. Л. Лисовский, О. П. Штемпель
(Полоцк)

Применение плужных лемехов из углеродистых сталей требует частой, зачастую ежедневной, заточки лезвий. В течение сезона необходимо полностью заменять комплект лемехов. Эффективным способом повышения долговечности лемехов является наплавка режущей части износостойкими сплавами. Лемех в этом случае является самозатачивающимся. Однако широкому распространению таких лемехов препятствует высокая стоимость наплавочных износостойких сплавов. Поэтому проблема снижения стоимости упрочненных самозатачивающихся почвообрабатывающих инструментов, безусловно, актуальна. Очевидно, что радикального снижения стоимости можно добиться, используя металлоотходы. Наиболее подходящей для указанных целей является чугунная стружка. В работе изучено влияние флюсующе-упрочняющих элементов на технологи

ческие и эксплуатационные свойства полученного наплавочного самофлюсующего порошка. Оптимизирован химический состав и режимы химико-термической обработки порошка. В результате выполненного комплекса работ разработана технология упрочнения плужных лемехов методом наплавки износостойкого слоя из самофлюсующего порошка на основе чугунной стружки. Результаты экспериментов свидетельствуют о 2-х кратном увеличении износостойкости. Разработано высокоэффективное оборудование для переработки чугунной стружки в наплавочный порошок и приспособления для наплавки. Разработанная технология проста и не требует крупных капиталовложений. Подготовлена партия упрочненных лемехов для производственных испытаний.

УСЛОВИЯ ПРОИЗРАСТЕНИЯ ЗЕМЛЯНОГО МИНДАЛЯ И АГРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ МАШИНЫ ДЛЯ ЕГО УБОРКИ

Л.А. Вергейчик, д.т.н., проф., В. Танась, к.т.н.,
Р. Йахайя, В.А. Лазюк (БАТУ)

Чуфа, земляной миндаль, състь съедобная (*cyperus esculenta*) многолетнее (в культуре однолетнее) травянистое растение рода състь. Клубнеплод; клубни длиной до 1 см, содержит жирное масло (до 25%), белки сахара. На одном растении от 300 до 1000 клубней.

Клубни чуфы покрыты кожицей шоколадно-коричневого цвета, а сердцевина представляет собой белое ядро. Они очень приятны на вкус, весьма питательны в сыром виде. Их используют в печениях вместо орехов. Подсушенные или обжаренные клубеньки размалывают, после чего посыпают пироги, торты или добавляют в тесто. Из чуфы можно готовить напиток наподобие кофе.

Высаживают чуфу прямо в грунт, но лучше применять рассадный способ, особенно если недостаточно семян. В этом случае высаживают клубеньки по 2...3 штуки в бумажные или полиэтиленовые стаканчики. Перед посадкой клубеньки замачивают на 2...3 дня при комнатной температуре. Глубина заделки клубеньков в почву должна быть 5...7 см. Чуфа любит солнце, плодородную землю и обильный полив. В качестве удобрений наиболее благоприятны перегной и зола. Рыхлаить междурядья следует осторожно, чтобы не повредить неглубоко залегающие корни. Через месяц, полтора кусты земляного миндаля пышно разрастаются, образуя сплошной земляной ковер.