

За А.В. Каверінім ця межа повинна дорівнювати не більш 15 ГДж/га за рік [4] А.А. Созінов та Ю.Ф. Новіков, узагальнивши дані К.Боргетрема і М. Адамовича по агросистемах США та деяких Європейських країн, пояснюють обмеження в насиченості агросистем енергією біоенергетичним коефіцієнтом корисної дії, який визначається за відношенням енергії отриманої продукції до витраченої. Названі автори вважають, що за сумою енергонавантаження 13,6 ГДж/га досягається максимальний коефіцієнт корисної дії. Але ці межі в сучасних умовах вже перевищені, хоч і знижується ККД агросистем. При цьому відмічається, що енергооцінка враховує тільки не поновлювану, викопну енергію, що пов'язана з діяльністю людини, і зовсім не враховує додаткову енергію сонячного випромінювання і ґрунту, зокрема гумусу.

Список літератури

1. Медведовський О.К. та ін. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві. – Київ: «Урожай», 1991 – 217 с.
2. Токарев В.Л. и др. Методические рекомендации по оценке топливно-энергетических затрат на выполнение механизированных процессов в растениеводстве — М.: ВАСХНИЛ, 1985 – 83 с.
3. М.М.Севернев, В.А.Токарев. Методика энергетической оценки технологий и комплексов машин – Механизация и электрификация сельского хозяйства, № 9, 1986 – 2,5 с.
4. Каверин А.В. Экологическая валюта земледелия.- Энергия, экономика, техника, экология. 1985, № 8 – 2 с.
5. Довідкові дані для техніко – економічних і енергетичних обґрунтувань технологічних рішень. – Полтава: ПДСА, 1999. – 40 с.
6. Ярошенко П.П. Біоенергетична оцінка індустриальних технологій в рослинництві. Методичні рекомендації. – Харків, НМЦ Мінагрополітики, ПДСА, 1998. – 19 с.
7. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство (Эколого-генетические основы).- Кишенёв: «Штиинца», 1990, 432с.

УДК 631.3

ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ МЕХАНІЗАЦІЇ

Анікєєв О.І. к.т.н. доц., Петрович В.С., Грушак М.В..

(Державний біотехнологічний університет)

За для забезпечення більшої об'єктивності енергетична оцінка технологій, комплексів машин, окремих агрегатів, сільгоспмашин та інших складових технологій повинна ґрунтуватися на єдиній методології. Багато проблем і недоліків у визначенні енергетичних еквівалентів машин і технологічних

матеріалів [1, 2]. Взагалі, на жаль, ще й досі немає офіційних нормативів енергетичних еквівалентів для конструкційних, технологічних матеріалів, машин та обладнання. Немає енергетичних еквівалентів і для закордонної техніки. А оцінювати її за вітчизняним рівнем технологій, тобто переносити на них енергетичні еквіваленти подібних вітчизняних машин здається не доцільним.

Аналіз витрат енергії, що не поновлюється, на отримання певного врожаю, дозволяє визначити енергетичну, а опосередковано і економічну доцільність, а також екологічну безпечність при виробництві сільгоспкультур, що дає можливість дотримання Закону України про енергозбереження та виконання відповідної держпрограми з економії енергоресурсів [3].

Методи порівняльної оцінки технологій, технологічних комплексів і окремих машин, аналіз ефективності їх використання в умовах експлуатації по приведених витратах далеко недостатні, щоб судити про їх ефективність, оскільки вони не дозволяють визначити витрати енергії на отримання тих або інших видів продукції. У той же час, зростаючий дефіцит матеріальних, енергетичних ресурсів, ставить їх в число пріоритетних чинників інтенсифікації на далеку перспективу. Крім того, економічна ефективність, як правило, залишає поза увагою екологічність сільськогосподарського виробництва. Подальший розвиток та інтенсифікація сільськогосподарського виробництва не можуть бути здійснені без аналізу відносних матеріально-енергетичних витрат і витрат живої праці на одиницю продукції або роботи. Це обумовлює необхідність енергетичної оцінки, як технологій у цілому, так і засобів механізації для їх реалізації. Крім того, при формуванні технологій необхідно мати можливість визначення енергоємності їх складових: окремих машин, технологічних матеріалів, тощо.

Енергетична оцінка технологій і засобів механізації надає можливість визначення більш об'єктивніших, стабільніших показників ефективності витрат матеріально-енергетичних ресурсів при машиновикористанні.

Список літератури

1. Продуктивність агропромислового виробництва. Науково-практичний збірник, №1, 2004, Київ / А.О. Поліщук, Обґрунтування повної енергоємності трудових затрат сільських механізаторів.

2. Економіка АПК. Міжнародний науково-виробничий журнал №10, 2004/ В.В. Вітвицький, А.О. Поліщук, Енергетична оцінка затрат на експлуатацію тракторів.

3. Державна програма економії енергоресурсів в агропромисловому комплексі України. Наукова концепція. – Київ, Міністерство економіки України, Міністерство сільського господарства і продовольства України, Українська академія аграрних наук; 1993. – 71с.