

користь. Для США це ґрунтозахисне значення і підвищення «продуктивність праці», для Канади і західних провінцій Австралії – збереження вологи в ґрунті, для Європейського континенту (Великобританія) – можливість прискорити підготовку ґрунту до посіву озимих і ярових колосових культур [6].

Відомо, що будь – яка технологія не може бути досконалою тому, що ґрунт як система має свої закони розвитку. Діяльність людини порушує їх в угоду економічній складовій. Так, досвід США по використанню розглянутих систем обробітку ґрунту вказує на проблему екологічну – збільшення пестицидного навантаження в агроландшафтах. Відсутність оранки збільшує кількість бур'янів, хвороб і шкідників. Рівень хімічного забруднення ґрунту і особливо водних ресурсів, оцінюються вченими країни як катастрофа.

Для впровадження мінімального обробітку ґрунту по зонам України, вчені інституту землеробства визначили, що перспективним будуть зона Степу, значна частина Правобережного Лісостепу Західна частина Лісостепу і Полісся залишаються зонами з перевагою оранки і дискових знарядь.

### **Список літератури**

1. Медведєв В.В. Оптимизация агрофизических свойств черноземов / В.В. Медведєв. — М.: ВО «Агропромиздат», 1988. — 160 с.
2. Медведєв В.В. Переуплотнение почв: генетико-экологические и агропроизводственные аспекты / В.В. Медведєв // Ґрунтознавство. — 2002. — Т. 3, № 3–4. — С. 14–20.
3. Медведєв В.В. Неоднородность почв и точное земледелие. — Ч. 1: Введение в проблему / В.В. Медведєв. — Х.: 13 типографія, 2007. — 296 с.
4. Медведєв В.В. Почвенно-технологическое районирование пахотных земель Украины / В.В. Медведєв, Т.Н. Лактионова. — Х.: 13 типографія, 2007. — 395 с.
5. Медведєв В.В. Физические свойства и обработка почв в Украине / В.В. Медведєв. — Х.: Городская типографія, 2013. — 224 с.
6. Медведєв В.В. Нульовий обробіток ґрунту в європейських країнах / В.В. Медведєв.– Х.: ТОВ «ЕДЕНА», 2010. — 202 с.

**УДК 631.51**

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДЕБРЕНИЙ**

**Безпалько В.В. к. с.-г. н., доцент, Осипенко М.А., студ.**

*Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка, м. Харків*

В условиях интенсификации сельского хозяйства Украины возрастает роль органических удобрений, которые не только снабжают растения

питательными веществами, но и являются средством улучшения структуры почвы и ее водно – воздушного и теплового режимов. Так, тяжелые почвы при внесении органических удобрений становятся более рыхлыми, легкие – более связными увеличивается их влагоемкость и поглотительная способность.

Навоз вносят осенью под зяблевую вспашку, весной – под вспашку, летом в паровом поле. Недопустимо зимнее (по снегу) внесение навоза, питательные вещества будут улетучиваться и вымываться при таянии снега. Для механизированного внесения навоз должен отвечать следующим технологическим требованиям: масса его должна быть однородной, рыхлой, в нем не должно быть камней, древесины и других крупных включений. Запрещается вносить свежий навоз, так как он содержит всхожие семена сорняков. Технология внесения должна обеспечить равномерность распределения органических удобрений по полю и соблюдение заданной нормы внесения. Неравномерность разбрасывания и отклонение от установленной нормы внесения допускается в пределах 5% от нормы. Не допускаются огрехи. Не допустимо распределение навоза по полю при помощи бульдозера. Лучшие результаты по равномерности распределения обеспечивают прицепные кузовные разбрасыватели, худшие показатели – у роторных разбрасывателей [1, 2].

Для внесения органических удобрений можно использовать: 1ПТУ- 4; РТО-4; РПН-4; РОУ -5 и др.(для связных удобрений); ЗЖБ-1,8; РЖУ -3,6; РЖТ-4; ПОУ; ПОМ-630 ( для жидких удобрений). Для внесения минеральных удобрений используются машины – РТТ-4,2; РУМ-8; 1РМГ-4 (для гранулированных удобрений); АРУП -8; АРУП-10; РУП -8; РУП -10 – для внесения пылевидных минеральных удобрений [3, 4].

Внесение органических удобрений в Украине за период с 1986 – 2020 г.г. сократилось в 15 раз. Поэтому, традиционные системы удобрения могут существовать только там, где сохранилось поголовье крупного рогатого скота и полноротационные севообороты. Мелкие же землепользователи и фермеры должны осуществлять свою хозяйственную деятельность исходя из внедрения короткоротационных севооборотов и максимального вовлечения в системы удобрения сидератов, биоактивных удобрений, хелатных растворов макро и микроэлементов, биопрепаратов различного действия.

### **Список літератури**

1. Бади́на Г.В. Основы агрономии / Г.В. Бади́на, А.В. Королев, Р.О. Королева; ред. Г.В. Бади́на. – Л.: Агропромиздат. Ленинградское отделение, 1988. – 448 с.
2. Елькина Г.Я. Оптимизация минерального питания растений на подзолистых почвах / Г.Я. Елькина. – Екатеринбург: УрО РАН, 2008. – 277 с.
3. Ефимов В.Н. . Система удобрения / В.Н. Ефимов, И.Н. Донских, В.П. Царенко. – М.: КолосС, 2002. – 320 с.
4. Жежель Н.Г. Агрохимия / Н.Г. Жежель, Е.И. Пантелеева. – Л.: Колос, 1966. – 264 с.