

АРГАНІЧНЫЯ ЁГНАЕННІ: РОЛЯ Ё ЗАБЕСПЯЧЭННІ ХАРЧОВАЙ БЯСПЕКІ І ЁЗНАЎЛЕННІ ГЛЕБАВАЙ УРАДЛІВАСЦІ

В. М. БОСАК, д-р с.-г. навук, прафесар
Т. У. САЧЫЎКА¹, канд. с.-г. навук, дацэнт
Н. У. УЛАХОВІЧ², заг. лабараторыі

¹Дзяржаўная інспекцыя па выпрабаванню і ахове сартоў раслін,
Мінск, Рэспубліка Беларусь

²УА “Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія”,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Уводзіны. Арганічным угнаенням належыць адмысловая роля ё аднаўленні глебавай урадлівасці, павелічэнні ўраджайнасці сельскагаспадарчых культур і паляпшэнні іх якасці. Да найбольш распаўсюджаных арганічных угнаенняў у Рэспубліцы Беларусь належаць падсцілачны і безпадсцілачны гной, птушыны памёт, сапрапель, зялёнае ўгнаенне, а таксама разнастайныя кампосты (торфагноевыя, торфапамётныя, вермікампосты, з выкарыстаннем саломы, лігніну, раслінных, драўняных і бытавых лішкаў і г. д.) [1–13].

Асноўная частка. Сістэматычнае выкарыстанне арганічных угнаенняў садзейнічае назапашванню гумусу, паляпшае фізіка-хімічныя ўласцівасці глебы (павялічвае запас пажыўных рэчываў, паніжае кіслотнасць, павялічвае вільгацёмістасць і вільгацэпранікальнасць, абагачае глебу мікрафлорай, павялічвае яе біялагічную актыўнасць і выдзяленне вуглекіслаты), памяншае супраціўленне глебы пры механічнай апрацоўцы, стварае аптымальныя ўмовы для мінеральнага жыўлення раслін, павялічвае ўстойлівасць земляробства пры неспрыяльных умовах надвор’я. У агульным балансе элементаў жыўлення, якія штогод уносяцца пад сельскагаспадарчыя культуры, на долю арганічных угнаенняў прыходзіцца каля 40 %. Прыблізна 75 % арганічных угнаенняў ад унесенай колькасці мінералізуецца і ўдзельнічае ў жыўленні раслін, а 25 % гуміфікуецца і ўдзельнічае ў папаўненні страты гумусу.

Пры вызначэнні доз арганічных угнаенняў улічваецца ўзровень плануемага ўраджаю, грануламетрычны склад глебы, утрыманне гумусу, а таксама біялагічныя асаблівасці сельскагаспадарчых культур. Арганічныя ўгнаенні выкарыстоўваюць перш-наперш пры вырошчванні бульбы, кукурузы, цукровых буракоў, кармавых караняплодаў, садавіны і агародніны, азімай збажыны, аднагадовых і шматгадовых траў, на сенажацях (табл. 1) [6].

**Табліца 1. Сярэднія дозы арганічных угнаенняў
пад асноўныя сельскагаспадарчыя культуры**

Сельскагаспадарчая культура	Падсцілачны гной ці кампост, т/га
Бульба сталовая	40–50
Бульба фуражная	50–70
Цукровыя буракі	60–70
Кармавыя караняплоды	70–80
Кукуруза	70–80
Агародніна	20–80
Азімая збажына	30–40
Аднагадовыя травы	30–40
Сенажаці і паша пры залужванні	30–40

Сярэднегадавыя дозы арганічных угнаенняў у севазваротах для падтрымання бездэфіцытнага і дасягнення станоўчага балансу гумусу залежаць ад тыпу і грануламетрычнага складу глебы, утрымання гумусу і суадносін паміж прапашнымі культурамі і шматгадовымі травамі (табл. 2).

**Табліца 2. Нарматывы патрэбы ў арганічных угнаеннях
на дзярнова-падзолістых глебах**

Падтрыманне бездэфіцытнага баланса гумусу, т/га													
Глебы	% прапашных культур												
	10				20				30				
	% шматгадовых траў												
	15	20	30	40	15	20	30	40	15	20	30	40	
Суглінак	10	9	7	6	14	13	11	10	16	15	13	12	
Супесак	12	11	9	8	16	15	13	12	18	17	15	14	
Пясок	14	13	11	10	19	18	16	15	–	–	–	–	
Дадатковая патрэба для дасягнення станоўчага баланса гумусу, т/га													
Утрыманне гумусу, %	Грануламетрычны склад глебы												
	суглінак				супесак на марэне				супесак на пяску				пясок
До 1,50	3,0				3,4				3,8				4,3
1,51–2,00	2,0				2,3				2,6				3,0
2,01–2,50	1,0				1,2				1,4				1,7
Болей 2,50	0,5				0,6				–				–

Заклучэнне. Навукова-агрунтаванае выкарыстанне арганічных угнаенняў з'яўляецца адным з асноўных фактараў атрымання высокай ураджайнасці сельскагаспадарчых культур і ўзнаўлення глебавай урадлівасці, што садзейнічае захаванню харчовай бяспекі.

ЛІТАРАТУРА

1. Босак, В. М. Агразкалагічныя аспекты выкарыстання арганічных угнаенняў / В. М. Босак, Т. У. Сачыўка, А. У. Дамнянкова // Хімічная тэхналогія і тэхніка. – Мінск: БГТУ, 2025.
2. Босак, В. М. Роля мінеральных і арганічных угнаенняў у забеспячэнні харчовай бяспекі / В. М. Босак, Т. У. Сачыўка, А. У. Дамнянкова // Хімічная тэхналогія і тэхніка. – Мінск: БГТУ, 2024. – С. 513–515.
3. Босак, В. М. Уплыў арганічных угнаенняў на ўраджай сельскагаспадарчых культур у севазвароце на дзярнова-падзолістай суглінкавай глебе / В. М. Босак, А. Ф. Смяяновіч // Современные проблемы использования почвенных ресурсов и повышения их производительной способности. – Горки: БГСХА, 1997. – С. 146–147.
4. Босак, В. Н. Агроэкономическая эффективность применения различных видов органических удобрений / В. Н. Босак, О. Н. Марцуль // Нетрадиционные источники и приемы организации питания растений. – Н. Новгород: ВВАГС, 2011. – С. 33–36.
5. Босак, В. Н. Качество различных видов органических удобрений и их эффективность / В. Н. Босак, О. Н. Марцуль, В. В. Цвирков // Выявление интеллектуального и ресурсного местного потенциала и обеспечение устойчивого развития Полесского региона. – Пинск, 2008. – С. 196–198.
6. Босак, В. Н. Органические удобрения / В. Н. Босак. – Пинск, 2009. – 256 с.
7. Босак, В. Н. Особенности применения органических удобрений в агробиоценозе / В. Н. Босак, О. Н. Марцуль, С. Л. Максимова // Вермикомпостирование и вермикультивирование как основа экологического земледелия в XXI веке: достижения, проблемы, перспективы. – Мінск, 2016. – С. 24–26.
8. Босак, В. Н. Оценка энергетической эффективности применения органических удобрений / В. Н. Босак // Селекция и семеноводство овощных культур. – Москва: ВНИИССОК, 2009. – Вып. 43. – С. 162–165.
9. Босак, В. Н. Применение органических удобрений в системе удобрения озимых зерновых культур / В. Н. Босак, В. В. Цвирков // Приемы повышения плодородия почв и эффективности удобрений. – Горки: БГСХА, 2007. – С. 48–50.
10. Босак, В. Н. Применение органических удобрений и динамика содержания гумуса в земледелии Республики Беларусь / В. Н. Босак // Почва – удобрение – плодородие – урожай. – Мінск, 2009. – С. 135–137.
11. Босак, В. Н. Бесподстилочный навоз: свойства и особенности применения / В. Н. Босак // Наше сельское хозяйство: агрономия. – 2014. – № 15. – С. 78–79.
12. Марцуль, О. Н. Влияние различных видов органических удобрений на накопление гумуса в почве / О. Н. Марцуль, В. Н. Босак // Современные технологии сельскохозяйственного производства. – Гродно: ГГАУ, 2012. – Ч. 1. – С. 69–70.
13. Переработка навоза в биогазовых установках / Д. Ф. Кольга, С. А. Костюкевич, Т. В. Молош, В. Н. Босак // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2024. – № 3. – С. 7–11.

Анотацыя. Изучена роль органических удобрений в воспроизводстве почвенного плодородия и обеспечении высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: почвенное плодородие, продовольственная безопасность, органические удобрения.