

2. Гордієнко В., Коваленко А., Сичевський С. Ефективність різних систем удобрення і обробітку ґрунту в паровій ланці сівозміни // Вісник ЛДАУ: Агрономія. – 2003. – №7. – С. 128-133.
3. Свідерко М.С., Болеківський В.П., Беген Л.Л., Козак С.В. Ефективність технологій вирощування озимої пшениці в західному Лісостепу // Збірник наукових праць ІЗ УААН.- К.: ЕКМО, 2005. – Вип.3. – С. 32-37.
4. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / Редкол.: М.В.Зубенко (голова) та ін. – К.: Логос, 2004. – 776 с.
5. Царенко О.М., Злобін Ю.А., Скляр В.Г., Панченко С.М. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології. – Суми: Університетська книга, 2000. – 203 с.

*Установлено, что на низкоплодородной серой лесной поверхностно-оглееной почве в условиях западной Лесостепи Украины наибольшая эффективность агромероприятий будет при проведении вспашки на глубину 20-22 см и внесении  $N_{120}P_{90}K_{90}$  минеральных удобрений под озимую пшеницу. Под сахарную свеклу предлагается глубокая чизельная обработка на фоне вспашки на 16-18 см при внесении 50 т/га органических и  $N_{90}P_{80}K_{110}$  с использованием на удобрение побочной продукции и промежуточных культур.*

*It is established that on low-fertility grey forest surface gleyed soil in the conditions of the western Ukrainian Forest-Steppe the highest effectiveness of the agronomical measures is in such conditions: the ploughing 20-22 cm deep and the application of  $N_{120}P_{90}K_{90}$  mineral fertilizers winter wheat. Under sugar beet it is suggested deep chisel loosening against a background of ploughing 16-18 cm deep and when applying 50 t/ha of organic fertilizers and  $N_{90}P_{80}K_{110}$  with the use of by-products and intermediate crops for fertilizer.*

УДК 630.11.33: [631.51 + 631.445.4 + 631.459.2]

**Р.М. Бордун**

СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН

### **ГРУНТОЗАХИСНА РОЛЬ РОСЛИННИХ РЕШТКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ І СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ**

Динаміка рослинних рештків залежить від типу ґрунтообробних знарядь, які обумовлюють інтенсивність та глибину розпушування. При цьому важливе значення має їхня маса, яка залишається на поверхні ґрунту. Безумовно, вирішальне значення належить способу обробітку ґрунту та системі удобрення. Відомо, що обробіток ґрунту без обертання скиби характеризується найбільшим ефектом, так як сприяє зосередженню більшої кількості рештків на поверхні [1, 3].

Найвищу ґрунтозахисну ефективність мають багаторічні трави, ґрунтозахисна здатність яких першому році використання становить

© Р.М. Бордун, 2006

92%, у другому – 97% і в третьому – 99%, у той час як інші сільськогосподарські культури – 65%. Створений травостій є буфером, який захищає ґрунт від змиву і розмивання [2].

Мета наших досліджень – установити ґрунтозахисну ефективність рослинних рештків залежно від різних способів обробітку ґрунту і системи удобрення.

**Матеріали і методика досліджень.** Дослідження проводились на території дослідного господарства Сумського інституту АПВ протягом 2002-2005 рр. в урочищі «Стрілиця» на схилі південно-східної експозиції з ухилом до 4°.

Ґрунт - чорнозем типовий глибокий малогумусний, крупнопилувато-середньосуглинковий слабого ступеню змитості. Вивчались полицева оранка упоперек схилу на 20-22 см, плоскорізний обробіток на 20-22 см, плоскорізний обробіток на глибину 10-12 см у поєднанні з різними дозами добрив:  $N_{40}P_{40}K_{40}$  і  $N_{60}P_{60}K_{60}$  у ґрунтозахисній сівозміні «гречка - ячмінь ярий + еспарцет - еспарцет 1 року користування - еспарцет 2 року користування».

**Результати досліджень.** Аналіз отриманих результатів показав, що в рослин ланки сівозміни маса кореневих рештків була значно вищою, ніж поверхневих, і істотно залежала як від вирощуваних культур, так і від погодних умов року (табл. 1).

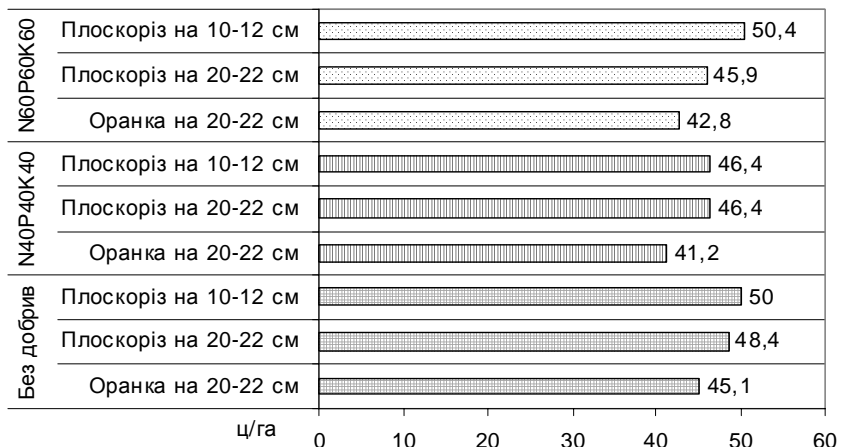
Найменше кореневих рештків нагромаджувала гречка, найбільше – еспарцет другого року користування, що пояснюється досить високим урожаєм надземної маси та потужною кореневою системою.

**Таблиця 1. Нагромадження рослинних рештків культурами ґрунтозахисної сівозміни залежно від обробітку ґрунту і системи удобрення, ц/га**

Обробіток ґрунту	Добрива	Гречка	Ячмінь ярий + еспарцет	Еспарцет 1 року користування	Еспарцет 2 року користування
<i>Поверхневі</i>					
Оранка на 20-22 см	Без добрив	7,8	10,1	11,5	14,6
	$N_{40}P_{40}K_{40}$	8,4	10,3	11,6	15,4
	$N_{60}P_{60}K_{60}$	8,6	10,5	11,6	15,8
Плоскорізний на 20-22 см	Без добрив	8,0	9,8	11,5	13,3
	$N_{40}P_{40}K_{40}$	8,6	10,4	11,6	14,6
	$N_{60}P_{60}K_{60}$	8,8	10,6	11,6	15,3
Плоскорізний на 10-12 см	Без добрив	7,9	10,1	11,4	13,8
	$N_{40}P_{40}K_{40}$	9,2	10,6	11,5	14,4
	$N_{60}P_{60}K_{60}$	8,6	11,0	11,5	15,6

Продовження табл. 1.					
Кореневі					
Оранка на 20-22 см	Без добрив	20,7	24,6	30,0	61,2
	N <sub>40</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub>	22,8	25,2	30,5	69,4
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	23,3	26,5	31,2	72,6
Плоскорізний на 20-22 см	Без добрив	21,5	23,3	29,8	47,4
	N <sub>40</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub>	23,3	25,9	30,6	60,6
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	23,8	26,7	31,2	67,6
Плоскорізний на 10-12 см	Без добрив	21,1	24,7	29,1	53,0
	N <sub>40</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub>	22,7	26,8	29,5	59,0
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	23,3	28,4	30,3	73,0

Позитивний вплив на розвиток кореневої системи рослин мають добрива. Облік кореневої маси рослин ячменю показав високу ефективність поєднання обробітку ґрунту плоскорізами на глибину 10-12 см і добрив - N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> д. р. на 1 га сівозмінної площі, тоді коли нагромадження корневих рештків під гречкою та еспарцетом першого року користування було вищим за проведення полицевого обробітку ґрунту на глибину 20-22 см за тієї ж системи удобрення. Абсолютна кількість коренів, які залишаються в ґрунті після еспарцету другого року використання, в 2-2,5 раза більша, ніж після еспарцету першого року користування.



**Рис. 1.** Динаміка нагромадження рослинних рештків (поверхневих + корневих) залежно від обробітку ґрунту і системи удобрення (у середньому в ланці сівозміни “гречка – ячмінь + еспарцет - еспарцет 1 року - еспарцет 2 року”)

У середньому в ланці сівозміни маса рослинних рештків (поверхневих + кореневих) підвищувалась із застосуванням ґрунтозахисних плоскорізних обробітків порівняно з оранкою (рис. 1) на фоні без добрив на 8,3%, на фоні внесення  $N_{40}P_{40}K_{40}$  і  $N_{60}P_{60}K_{60}$  на 11,2%, що відбувалось в основному за рахунок вирощування еспарцету.

**Висновки.** Таким чином, у ґрунтозахисних технологіях вирощування сільськогосподарських культур, особливо за сівби багаторічних трав, створюються сприятливі умови для захисту поверхні ґрунту від ерозійних та фізичних деградацій за рахунок зосередження великої кількості поверхневих і корневих післязливних рештків.

1. Кропивницький Р.Б. Ґрунтозахисна роль рослинних рештків на сірих лісових ґрунтах Полісся // Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів «Новітні технології виробництва конкурентоспроможної продукції рослинництва». – Чабани. – К.: ЕКМО, 2005. – С. 22-23.

2. Нормативи ґрунтозахисних контурно-меліоративних систем землеробства / За ред. академіка УААН О.Г. Тараріко, чл.-кор. УААН М.Г. Лобаса. – К., 1998. – 158 с.

3. Петров Ю.П. Результаты исследований по применению сидератов на эродированных черноземах // Сб. Вопросы эрозии и повышения продуктивности склоновых земель Молдавии. – Т. 7. – 1971. – С. 150-160.

*Дана оцeнка ефективності поверхневих і корневих рослинних рештків на чорноземах еродованих Лесостeпи України.*

*The estimation of efficiency of surface and root vegetative residues on eroded chernozems of the Forest-Steppe of Ukraine is given.*

УДК 631.58: 631.8: 631.559: 633.11

**А.Г. Дзюбайло**, доктор сільськогосподарських наук  
ДРОГОБИЦЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**А.Й. Габриєль**, кандидат сільськогосподарських наук

**Ю.М. Оліфір**, аспірант

ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА І ТВАРИННИЦТВА ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УААН

## **ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ЯСНО-СІРОМУ ЛІСОВОМУ ҐРУНТІ**

Забезпеченість ґрунту засвоюваними формами фосфору є однією з важливих ознак його родючості, що впливає на продуктивність сільськогосподарських культур і в цілому на ефективність системи удобрення [1]. Результати багатьох досліджень свідчать про тісний

© А.Г. Дзюбайло, А.Й. Габриєль, Ю.М. Оліфір, 2006