Від «Замовника»
СТОВ «Дніпро»
Херсонська область
Білозерський район
с. Новодмитрівка
Директор ТОВ «Агро-Біо-Тех»

Від «Виконавця»
Херсонська філія
ДУ «Інститут охорони грунтів України»
м. Херсон, вул. Кольцова, 59
(0552) 37-05-49

А К Т
результатів використання рідкого органічного добрива РІВЕРМ у виробничих умовах Півдня України

Комісія у складі нижчепідписаних, склали цей акт про те, що в 2017 р. у виробничих умовах господарства СТОВ «Дніпро» с. Новодмитрівка Білозерського району Херсонської області було проведено дослідження щодо визначення впливу рідкого органічного добрива Ріверм на врожайність пшениці озимої та зміни якісного стану грунту.

Опис досліду:

Площа дослідної ділянки – 32,7 га.

культура – пшениця озима, сорт Лада одеська.

Грунт дослідного поля представлений темно-каштановими солонцюватими відмінами в комплексі з солонцями (10-30 %)

Ріверм використовували для позакореневих підживлень пшениці озимої на час вегетації:

- 1-й обробіток проводили 1,5 %-ним розчином (200 л/га води + 3 л Ріверм) в фазу до виходу рослин у трубку;
- 2-й обробіток - 1-ним розчином (200 л/га води + 2 л Ріверм) на 5-тий день після цвітіння пшениці озимої.
- аналітичні дослідження зразків грунту здійснювали двічі: до використання Ріверму та після внесення добрива після збирання врожаю. Дослідження здійснювали за загальноприйнятими ГОСТами, ДСТУ та іншими нормативними документами.
- інші технологічні операції здійснювали за загально прийнятою в господарстві технологією.

Висновки щодо проведених досліджень:

За обліковими даними, на обробленому Рівермом масиві отримано врожайність пшениці озимої 27,2 ц/га, що на 4,2 ц/га або 18,3 % вище контрольного варіанту. Підвищення врожайності культури за рахунок двократного використання Ріверму свідчить про його позитивний вплив на формування врожаю культури.

Порівняльний аналіз даних агрохімічного дослідження грунту свідчить про певний опосередкований вплив рідкого органічного добрива Ріверм на деякі агрохімічні критерії грунту, що визначають його продуктивну здатність. Зокрема, за період дослідження відзначено зростання умісту органічної речовини (лабільного гумусу) на 25,8 %.

Також, відзначено якісні зміни катіонно-аніонного складу водного витягу грунту в бік оптимізації складу розчину, підвищення суми обмінних основ та зниження надлишкового умісту увібраного натрію. Крім того, відзначено стабілізацію реакції грунтового розчину з середньолужного до нейтрального середовища (від 7,8 до 7,0 од.). Зазначені зміни свідчать про певну стабілізацію грунтових процесів під впливом рідкого органічного добрива Ріверм.

Результати досліду представлені у відповідних протоколах:

Протокол дослідження грунту від 10.05.2017 р. та Протокол дослідження грунту від 20.07.2017 р. – 3 арк. в 1 прим. (*додається*).

Головний агроном
ТОВ «Дніпро»
Нікозаєнко В.А.
_____

Директор ТОВ «Агро-Біо-Тех»
Мельник В.М.
_____

В. о. директора
Херсонської філії
ДУ «Держгрунтохорона»

Мельник М.А.
_____

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
**ХЕРСОНСЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ
«ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»
ДУ «ДЕРЖҐРУНТОХОРОНА»**
73034, м.Херсон, вул.Кольцова, 59; тел.(0552) 37-05-49;
факс 37-05-50; e-mail: urozhay_ks@ukr.net

MINISTRY OF AGRARIAN POLITICS
AND FOOD OF UKRAINE
**KHERSON BRANCH OF STATE ORGANIZATION
OF SOIL PROTECTION INSTITUTE OF UKRAINE
DU «DERJGRUNTOHORONA»**
73034, Kherson, Kolsova Str., 59; tel.(0552) 37-05-49;
fax 37-05-50; e-mail: urozhay_ks@ukr.net

Свідоцтво про атестацію ДУ „Украгростандартсертифікація"
реєстр. № РЧ-А-13-279 від 17.09.2013

ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

від 10.05.2017р.

Замовник: СТОВ «Дніпро»

Адреса замовника: с. Новодмитрівка Білозерського району

Об'єкт дослідження: Ґрунт (*до внесення добрива Ріверм*)

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ҐРУНТУ ГУМУСОМ ТА ОСНОВНИМИ ПОЖИВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

Досліджувані показники	Нормативний документ	Одиниці виміру	Фактичний вміст	Зразок
				1
Азот нітратний	ГОСТ 26951-86	мг/кг ґрунту	значення	27,6
			рівень забезпеч.	підвищений
Азот амонійний	ДСТУ 4729:2007	мг/кг ґрунту	значення	3,1
			рівень забезпеч.	дуже низький
Рухомий фосфор	ДСТУ 4114-2002	мг/кг ґрунту	значення	40
			рівень забезпеч.	підвищений
Рухомий калій	ДСТУ 4114-2002	мг/кг ґрунту	значення	312
			рівень забезпеч.	високий
Рухома сірка	ГОСТ 26490-85	мг/кг ґрунту	значення	7,5
			рівень забезпеч.	середній
Гумус	ДСТУ 4289:2004	%	значення	1,98
			рівень забезпеч.	низький

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОГО ВИТЯГУ ГРУНТУ

Зразок	Одиниці виміру	Катіонно-аніонний склад								pH водне	Сума солей %
		CO_3^{-2}	HCO_3^-	CL^-	SO_4^{-2}	Ca^{+2}	Mg^{+2}	Na^+	K^+		
1	мг-екв/100г	0,00	0,15	0,20	0,40	0,25	0,38	0,12	0,05	7,8	0,0475
	%	0,000	0,0092	0,0071	0,0190	0,0050	0,0046	0,0028	0,0020		

ОБМІННІ ОСНОВИ ГРУНТУ

Зразок	Одиниці виміру	Ca^{+2}	Mg^{+2}	Na^+	Сума обмінних основ	% Na^+ від МКО	pH сольове
1	мг-екв/100г	6,75	2,5	0,9	10,15	8,87	7,2

Висновок аналітичного дослідження грунту:

Забезпеченість грунту гумусом знаходиться на рівні низької градації, що визначає його відносно низьку природну родючість

Уміст основних макроелементів задовільний, виявлено підвищений уміст нітратного азоту та рухомого фосфору, високий уміст рухомого калію. Забезпеченість сіркою на рівні середніх значень, в дефіциті знаходиться амонійний азот. Між основними елементами живлення відзначається певний дисбаланс.

Катіонно-аніонний склад водного витягу свідчить про хлоридно-сульфатний хімізм засолення грунту. Рівень засолення знаходиться в допустимих межах.

Водневий показник (pH водне) свідчить про лужність ґрунтового розчину. Ступінь лужності – середня.

Сума увібраних (обмінних) основ дуже низька, тому слід враховувати, що внесення мінеральних добрив повинне бути дробним (невеликими дозами), особливо азотних.

Відсотковий уміст увібраного натрію наднормовий та обумовлює осолонцювання грунту. Рівень осолонцювання – середній.

Директор філії **М.А.Мельник**

Зав. лабораторії **Л.В.Самохіна**

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ» ДУ «ДЕРЖҐРУНТОХОРОНА»
73034, м.Херсон, вул.Кольцова, 59; тел.(0552) 37-05-49;
факс 37-05-50; e-mail: urozhay_ks@ukr.net

MINISTRY OF AGRARIAN POLITICS
AND FOOD OF UKRAINE
KHERSON BRANCH OF STATE ORGANIZATION OF SOIL PROTECTION INSTITUTE OF UKRAINE DU «DERJGRUNTOHORONA»
73034, Kherson, Kolsova Str., 59; tel.(0552) 37-05-49;
fax 37-05-50; e-mail: urozhay_ks@ukr.net

Свідоцтво про атестацію ДУ „Украгростандартсертифікація"
реєстр. № РЧ-А-13-279 від 17.09.2013

ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ

від 20.07.2017

Замовник: ТОВ «Дніпро»

Адреса замовника: с. Новодмитрівка Білозерського району

Об'єкт дослідження: Грунт (*після використання добрива Ріверм*)

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ГРУНТУ ГУМУСОМ ТА ОСНОВНИМИ ПОЖИВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

№ зразка	Показники агроекологічного стану грунту	Нормативні документи	Одиниця виміру	Середньо зважений показник	Ступінь забезпеченості
1	Рухомий фосфор	ДСТУ 4114-2002	мг/кг	45	підвищена
	Рухомий калій	ДСТУ 4114-2002	мг/кг	277	підвищена
	Азот нітратний	ГОСТ 26951-86	мг/кг	7,2	низька
	Гумус	ДСТУ 4289:2004	%	2,49	середня
	Сірка	ГОСТ 26490-85	мг/кг	2,4	дуже низька

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОГО ВИТЯГУ ГРУНТУ

№ зразка	Одиниці виміру	CO_3^{2}	HCO_3^{-}	CL^{-}	SO_4^{-2}	Ca^{+2}	Mg^{+2}	Na^{+}	K^{+}	Сума солей, %	pH водне
1	мг-екв/100г	0,00	0,15	0,15	0,36	0,25	0,25	0,09	0,07	0,0418	7,0
	%	0,00	0,0091	0,0053	0,0173	0,005	0,0003	0,0021	0,0027		

ОБМІННІ ОСНОВИ ГРУНТУ

№ зразка	Одиниці виміру	Ca^{+2}	Mg^{+2}	Na^{+}	Сума обмінних основ	% Na^{+} від МКО	pH сольове
1	мг-екв/100г	6,75	2,5	0,54	9,79	5,52	6,7

Висновок аналітичного дослідження грунту:

Порівняльний аналіз грунту свідчить про істотне підвищення умісту органічної речовини. в грунті, який знаходиться на рівні середніх значень, проти низького рівня забезпеченості до використання добрива Ріверм.

Уміст рухомих форм основних макроелементів в основному знизився проти попередніх значень, крім рухомого фосфору, що можна пояснити їх інтенсивним виносом з урожаєм.

Катіонно-аніонний склад водного витягу грунту також зазнав певних змін проти значень попереднього періоду дослідження (10.05.17). В даному випадку відзначається певна стабілізація розчинних компонентів, що входять до складу розчину. За рахунок цього відзначено стабілізацію водневого показника грунту. Реакція грунтового розчину в даному досліджені нейтральна проти середньо лужної при попередньому відборі грунту.

Сума обмінних основ в грунті низька, навіть дещо знизилась проти попередніх значень, однак також відзначається суттєве зниження увібраного натрію, як загальної його кількості, так і відсоткового умісту, що можна віднести до позитивних характеристик дії Ріверму.

Також, за період дослідження відзначено зростання умісту органічної речовини (**лабільного гумусу**) з 1,98% до 2,49%, тобто на 25,8 %.

Наведені характеристики свідчать про активний вплив органічного добрива Ріверм на агрохімічні критерії грунту, які визначають його продуктивну здатність.

В.о. директора **М.А.Мельник**

Завідувач лабораторії **Л.В.Самохіна**