

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека
Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла
ННЦ «Інститут землеробства»
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Інститут історії України
Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
Український інститут експертизи сортів рослин
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Білоцерківський національний аграрний університет
МІНІСТЕРСТВО ЗАКОРДОННИХ СПРАВ УКРАЇНИ
ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ
Комітет з питань науки і освіти
Комітет з питань аграрної політики та земельних відносин

Професор С.Л. Франкфурт (1866–1954)
– видатний вчений-агробіолог, один із
дієвих організаторів академічної науки
в Україні (до 150-річчя від дня народження)

МАТЕРІАЛИ
Міжнародної науково-практичної конференції

ЧАСТИНА 2

м. Київ, 18 листопада 2016 р.

Київ–2016

Професор С. Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 18 листоп. 2016 р. / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с.-г. б-ка НААН; Миронівський ін-т пшениці ім. В. М. Ремесла [та ін.]; уклад. В. А. Вергунов, О. А. Демидов, А. С. Білоцерківська, М. М. Давиденко; редкол.: В. А. Вергунов (голова). – К.: ТОВ «Наш формат», 2016. – Ч. 2. – 432 с.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Професор С.Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження)». У частині 2 подано результати досліджень з напрямів: 1) історія і сучасність вітчизняної агрономії; 2) природознавство в контексті еволюції наукової думки; 3) становлення й розвиток вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань та організації; 4) організація наукового забезпечення ведення сільського господарства України: стан та перспективи; 5) інформаційно-бібліотечне супроводження науково-освітнього галузевого процесу.

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Голова: *Вергунов В.А.*, д-р с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН;

Секретарі: *Білоцерківська А.С.*, канд. іст. наук, *Давиденко М.М.*, канд. іст. наук

Члени:

Бородай І.С., д-р іст. наук, професор;

Горбань Ю.А., д-р іст. наук, професор;

Грищенко Т.Р., канд. іст. наук, с.н.с.;

Демидов О.А., д-р с.-г. наук, професор;

Камінський В.Ф., д-р с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН;

Коваленко Н.П., д-р іст. наук, с.н.с.;

Кучер В.І., д-р іст. наук, професор;

Мельник С.І., д-р. економ. наук;

Мельник Ю.Ф., д-р с.-г. наук, професор, академік НААН;

Панасюк Б.Я., д-р економ. наук, професор, академік НААН;

Пашківська О.А., канд. іст. наук, с.н.с.;

Подольський А.Ю., канд. іст. наук;

Рижук С.М., д-р с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН;

Роїк М.В., д-р с.-г. наук, професор, академік НААН;

Тарабрін О.Є., д-р с.-г. наук, професор;

Татарчук Л.М., канд. іст. наук;

Уткін О.І., д-р іст. наук, професор;

Шевченко В.Ф., д-р іст. наук, професор;

Шелепов В.В., д-р с.-г. наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки;

Щебетюк Н.Б., канд. іст. наук, с.н.с.

*Друкується згідно з рішеннями вчених рад:
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН
(протокол № 9 від 29 вересня 2016 р.)*

© ННСГБ НААН;

**ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ ТА ВИДАННЯ ЗБІРНИКА МАТЕРІАЛІВ ЗДІЙСНЕНО
ЗА ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ:**

Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН та ПАТ «Миронівський хлібопродукт»

ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ Й УДОБРЕННЯ В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Марковська О.Є.

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» (м. Херсон)

Під час виробництва сільськогосподарської продукції на зрошуваних землях особливого значення набувають питання ресурсозбереження й охорони навколишнього середовища, реалізацію яких можна здійснити за рахунок впровадження науково обґрунтованих систем землеробства. У зв'язку з загостренням екологічної ситуації в агропромисловому комплексі України необхідність вирішення даної проблеми не підлягає сумніву, а науково обґрунтовані системи обробітку ґрунту та удобрення повинні забезпечувати збереження родючості ґрунтів і захист їх від ерозійних та деградаційних процесів за економних витрат техногенних ресурсів. Тому удосконалення існуючих, економічне та енергетичне обґрунтування нових способів і систем основного обробітку ґрунту та удобрення в короткоротаційних сівозмінах на зрошуваних землях є актуальним і потребує поглиблених експериментальних досліджень.

В стаціонарному досліді відділу зрошуваного землеробства на землях дослідного поля Інституту зрошуваного землеробства НААН України впродовж 2011–2015 рр. в 4-пільній ланці плодозмінної сівозміни на Інгулецькій зрошувальній системі вивчалася п'ять систем основного обробітку ґрунту, які відрізнялися між собою глибиною розпушування, витратами непоновлюваної енергії на їх виконання та випробовувалося дві системи органічно-мінерального живлення.

Фактор А (обробіток ґрунту):

1. Система різноглибинного полицевого обробітку;
2. Система різноглибинного безполицевого обробітку;
3. Систем одноглибинного мілкого дискового обробітку;
4. Система диференційованого обробітку ґрунту з одним щілюванням на 38-40 см за ротацію сівозміни;
5. Система диференційованого обробітку ґрунту в сівозміні з однією оранкою на 28-30 см за ротацію.

Фактор В (фон мінерального живлення з використанням на добриво всієї побічної продукції сільськогосподарських культур сівозміни):

1. Внесення на 1 га сівозмінної площі $N_{75}P_{60}$.
2. Внесення на 1 га сівозмінної площі $N_{97,5}P_{60}$.

Ґрунт дослідного поля темно-каштановий середньосуглинковий з низькою забезпеченістю нітратами та середньою рухомим фосфором і обмінним калієм, уміст гумусу у шарі 0-30 см становить 2,25%. Агротехніка вирощування сільськогосподарських культур в сівозміні була загально визнаною для зрошуваних земель південного Степу, крім факторів, що

досліджувалися. Впродовж вегетації вологість ґрунту в шарі 0-40 см підтримувалась на рівні 75% НВ.

Низьковитратні – мілка і різноглибинна безполицеві системи основного обробітку ґрунту в сівозміні, забезпечили істотну економію витрат на їх виконання, проте мало впливали на загальні витрати коштів та енергії на технології вирощування сільськогосподарських культур у цілому.

Витрати сукупної енергії на формування врожаю в розрахунку на гектар сівозмінної площі при застосуванні системи удобрення – 1 у варіанті різноглибинної оранки склали 37,8 ГДж, у варіанті різноглибинного безполицевого розпушування 36,4 ГДж, при одноглибинному мілкому – 35,2 ГДж та при диференційованих системах обробітку відповідно 36,1 та 35,9 ГДж. При застосуванні системи удобрення – 2 витрати на технології вирощування зросли за рахунок підвищення дози внесення азотного добрива на 2,4–2,6%.

Продуктивність ланки плодозмінної сівозміни з системою удобрення - 1 за виходом валової енергії у варіанті диференційованої-1 системи обробітку ґрунту складала 105,43 ГДж/га, тобто була на рівні з системою різноглибинного полицевого обробітку, де вона складала 105,42 ГДж/га.

У варіантах із застосуванням різноглибинного безполицевого й диференційованого-2 основного обробітку цей показник був в межах 100,34-103,80 ГДж/га, або зменшився, порівняно з диференційованою-1 системою обробітку ґрунту, на 8,3%, а в варіанті безполицевого мілкого обробітку рівень продуктивності знизився до 84,81 ГДж/га, або на 23,2%.

Порівнюючи енергетичний коефіцієнт (співвідношення між енергією в одержаному врожаї і витраченою у технологічному циклі його вирощування), можна зробити висновок, що найменшою окупністю витрат на технологію вирощування за двох систем удобрення створювалася за мілкого одноглибинного безполицевого основного обробітку ґрунту, де за системи удобрення – 1 енергетичний коефіцієнт склав 2,4, а за системи удобрення - 2 він зростає до 2,7, в той час як за диференційованого-1 обробітку ґрунту (варіант 4) він набував максимального значення й складав 2,9 та 3,4 відповідно, або зростає на 20,8 та 25,9%.

За різноглибинних – полицевої і безполицевої та диференційованої – 2 систем основного обробітку енергетичний коефіцієнт за системи живлення – 1 становив 2,8, а за системи живлення – 2 він зріс до 3,2, що порівняно з диференційованою-1 менше, відповідно, на 3,4 та 5,9%.

На підставі проведених розрахунків господарствам південної частини степової зони України на зрошуваних землях доцільно рекомендувати проведення диференційованої системи основного обробітку з глибокою оранкою або чизельним обробітком під кукурудзу й сою та мілким дисковим розпушуванням або сівбою в попередньо необроблений ґрунт ячменю озимого, а також застосовувати органо-мінеральну систему удобрення з використанням на добриво всієї побічної продукції сільськогосподарських культур сівозміни та внесенням під ячмінь озимий – $N_{90}P_{60}$, під сою – $N_{60}P_{60}$, під кукурудзу – $N_{180}P_{60}$ та сою – $N_{60}P_{60}$.

Лютик Т.В. 391.
Ляпунов О.А. 195.

Маєвська Т.А. 65.
Мазепа І.А. 140.
Мазур О.О. 271.
Мазуренко О.В. 319.
Мазуренко Т.І. 190.
Майгура С. 60.
Макаренко А.С. 407.
Макаренко Н. 305.
Макарчук І.Н. 25.
Максимович М.І. 56, 208.
Макуха О.В. 320.
Малинецький Г.Г. 107.
Малиновський Б.М. 195.
Малишенко В.М. 26.
Малков А.С. 108.
Малков С.Ю. 107.
Мальта А.І. 17, 18, 19.
Мальцев Т.С. 190.
Мальчиков Ю.О. 96.
Малошицький М.К. (Малошицкий Н.К.)
99, 100, 101, 244, 250.
Маяревська 230.
Маярчук А.С. 322.
Мандибуря І.П. 192.
Маньковський К. 213.
Мар'янович О.Т. 9.
Марішлер Ю. 68.
Марія-Терезія 268.
Маркевич О.П. 185.
Марков А.А. 188, 195.
Марковська О.С. 324.
Маруца-Гриневська М.М. 229.
Марушев А.І. 240.
Марцінішин Г. 252.
Марченко І.В. 194.
Марченко Т.Ю. 13, 326.
Маршалл Л. 142.
Матвеев К.Д. 121.
Мау В. 108.
Махов Г.Г. 46, 173, 175, 192, 203, 204, 227.
Мацелюх Б.П. 53.
Мацібора Н.Г. 405, 406.
Мацієвич К. 213.
Медвідь Т.С. 393.
Медвідь Ф.М. 67.
Меланіченко А.К. 40.
Мельник В.В. 196.
Мельник В.Я. 216.
Мельник М. 67, 68.

Мельник О.С. 119, 120.
Мельник Т. 247.
Мельник Ю.Ф. 193.
Менгманн Е. 268.
Менделеев Д.І. (Менделеев Д.І.) 44, 45,
136, 188, 230.
Мендель Г. 189.
Меринг 242.
Меркер 116.
Мерко О.М. 197.
Мечников І.І. 15, 49, 75, 84.
Мещерін В.І. 120.
Микола І 197.
Милованов В.К. 105.
Милорадович Є.І. (Скоропадська) 154, 164.
Милостан Ю.Г. 199.
Мисляковський К. 28.
Михайлович В.С. 195.
Мицик Ю.А. 293.
Мігульов О.В. 189.
Міддендорф О.Ф. 87.
Мікуловський-Поморський Ю. 28.
Мілютін Г.А. 82.
Мірущенко О. 59.
Мірюга Ю.П. 70.
Міхельман Д.Н. 242.
Міщенко І.О. 184.
Могильченко Г.С. 14.
Модзалевський В.Л. 163.
Модилевський Я.С. 185.
Мойсеєнко Ф. 41, 42.
Монтессорі М. 407.
Монцибович О. 68.
Морачевська-Окуневська С. 68.
Морачевський В. 68.
Моргенштерн І. 389.
Морозов З.Л. 167.
Морозова В.О. 230.
Москаленко П.П. 167.
Московець С.М. 53.
Мусерович А. 28.
Муска М.С. 202.
Мухачов П.М. 145.
Мушкетов 230.

Набоки О.І. 226.
Навашин С.Г. 69.
Нагібін В.І. 120.
Надеждин О.М. 175, 203, 204.
Немоловська Т.Б. 13.
Непочатов О.П. 22.
Неприцький-Грановський О.А. 51.