



Рисунок 1. Відсоток перезимівлі сортів пшениці м'якої озимої в 2023–2024 рр.

років відмітили сорти: 'Відрада', 'Чародійка Білоцерківська', 'Квітка полів', 'Лісова пісня', 'Перлина лісостепу', 'Розумниця', 'Зорепад Білоцерківський', 'Краєвид', 'Пам'яті Гірка', 'Водограй', 'Співанка поліська', 'Золотар', 'МПП Вишиванка', 'МПП Дніпрянка', 'МПП Княжна', 'Світанок миронівський', 'Ювілейна', 'Естафета', 'МПП Фортуна', 'Подільська', 'Берегиня Миронівська', 'Дума одеська', 'Версія одеська', 'Січ', 'Дячнянка', 'Досконалість одеська', 'Октава одеська' та 'Мудрість одеська'.

Особливо слід відзначити, що сорти, створені в Селекційно-генетичному інституті Національного центру насіннезнавства та сортовивчення,

а також сорти, районовані для степової зони вирощування, продемонстрували кращий відсоток перезимівлі в обидва роки досліджень. Це може бути пов'язано зі зміною клімату, зокрема, з підвищенням температури зимового періоду. Сорти, що районовані для вирощування в степовій зоні України, ймовірно, адаптовані до м'яких зим та частих коливань температури, і не відновлюють ранній початок весняної вегетації, що дозволяє їм краще витримувати негативний вплив зимових погодних умов.

**Ключові слова:** відсоток перезимівлі пшениці, коефіцієнт суттєвості відхилень, сорти пшениці.

УДК 633.8

ГЛУЩЕНКО Л. Д., ТОЦЬКИЙ В. М.\*

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ НААН, вул. Шведська, 86, м. Полтава, Україна

\*email: totskiyvikt@ukr.net

## ВПЛИВ ЧАСТКИ СОНЯШНИКУ В СІВОЗМІНІ НА ЙОГО ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ДИНАМІКУ ГУМУСУ У ҐРУНТІ НА ПРОТЯЗІ ВЕГЕТАЦІЇ

У результаті зменшення внесення добрив, особливо органічних, корінні зміни пройшли в малому (біотичному) кругообігу речовин. Кожний рік від'ємний баланс гумусу досяг 370–400 кг/га.

Сформована гумусом структура ґрунту, за визначенням багатьох вчених, є визначальним чинником його родючості. Варто визнати, що мінімальним завданням землеробства є збереження, а то навіть і максимальне покращення агрофізичного стану ґрунту. Сучасний стан утворення гумусу в українських ґрунтах є досить відомим і не втішним.

Нині в усіх зонах України спостерігається від'ємний баланс гумусу (0,15 т/га в середньому по країні), що пов'язано з істотним зменшенням застосування органічних добрив і зниженням питомої ваги в сівозмінах багаторічних трав.

Дослідження проводилися на дослідному полі Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М. І. Вавилова. Це

центральна частина Східного Лісостепу України майже на умовній межі із Північним Степом і Південним Лісостепом – зона недостатнього зволоження. Середня багаторічна кількість опадів становить 519,3 мм за рік і температурою повітря 8,0°C. Кількість опадів в окремі роки варіює у значних межах – від 283 мм до 954 мм. Ґрунтовий покрив дослідного поля – чорнозем типовий середньо гумусний важко суглинковий.

Схема стаціонарного дослідження приведена в таблиці. Посіви соняшнику мали подібну між собою систему удобрення (10 т/га гною +  $N_{53}P_{60}K_{60}$ ), яка була також ідентичною й у різних сівозмінах. Отже, єдиним антропогенним фактором, який змінюється у процесі досліджень є різна концентрація соняшнику в сівозмінах.

Метою досліджень було вивчення впливу різного насичення сівозмін соняшником на рівень його продуктивності та динаміки гумусу у ґрунті.

Розглядаючи вплив частки соняшнику в сівоzmіні на динаміку його продуктивності варто відмітити, що самою високою вона була в сівоzmіні з насиченням ним 14,3% – 3,64 т/га, а самою низькою тоді, коли він висівався у одному і тому ж полі через рік з кукурудзою і становила – 2,59 т/га. За іншого насичення сівоzmіні цією культурою: 33,3; 25,0 і 20,0% цей показник відповідно дорівнював – 3,13; 3,44; 3,35 т/га. Виходить, що продуктивність соняшника за насичення ним сівоzmіні 14,3; 20,0; 25,0; 33,3% була вищою відносно частки у 50% на 40,5; 29,3; 32,8; 20,5 відсотків (табл.1).

Таблиця 1

**Урожайність насіння соняшника та вміст жиру залежно від насичення ним сівоzmіни, т/га**

№ сівоzmіни	Насиченість соняшником, %	Урожайність, т/га	Урожайність, %, ± до вар. 1	Вміст жиру, %
1	50,0	2,59	–	52,1
2	33,3	3,13	20,8	53,4
3	25,0	3,44	32,8	53,1
4	20,0	3,35	29,3	53,1
5	14,3	3,64	40,5	53,6

Аналізуючи середнє значення вмісту олії у насінні соняшнику слід відмітити, що розбіжності між цими даними були не великими. Вміст жиру, найвищим був за 14,3% насиченням сівоzmіни соняшником і дорівнював 53,6%, а найнижчим з 50% часткою і становив – 52,1%. За іншої концентрації цієї культури в сівоzmіні: 33,3; 25,0; і 20,0% цей показник відповідно дорівнював – 53,4; 53,1 і 53,1%.

Проведений агрохімічний аналіз дав можливість встановити факт динамічності величини гумусу у ґрунті. Рівень цього показника, у 0–20 см шарі ґрунту, весною знаходився у таких величинах: від 3,93% (насиченість соняшником 14,3%) до 4,10% (насиченість 20,0%), тоді як у 21–40 см шарі від 3,51% (насиченість соняшником 33,3%) до 4,02% (насиченість 20,0%). Влітку ж цей показник знаходився дещо в іншій парадигмі і у верхньому шарі ґрунту був у такій взаємодії: від 3,85% (насиченість соняшником 33,3%) до 4,30% (наси-

ченість 25,0%), а в нижньому від 3,52% (насиченість соняшником 33,3%) до 4,02% (насиченість 14,3%) (табл.2).

Таблиця 2

**Наявність гумусу у ґрунті за час вегетації соняшника залежно від насичення ним сівоzmіни, %**

№ сівоzmіни	Насиченість соняшником, %	Час відбору, шар ґрунту, см					
		16.05		19.07		± літом, відносно весни	
		0–20	21–40	0–20	21–40	0–20	21–40
1	50,0	4,00	3,82	4,08	3,79	+0,08	–0,03
2	33,3	3,95	3,51	3,85	3,52	–0,10	+0,01
3	25,0	4,02	3,63	4,30	3,97	+0,28	0,34
4	20,0	4,10	4,02	4,15	3,90	+0,05	–0,12
5	14,3	3,93	3,82	4,04	4,02	+0,11	0,20

Якоїсь чіткої залежності між рівнем насиченості сівоzmіни соняшником і зміною величини цієї органічної речовини у ґрунті на протязі його вегетації (весна, літо) не спостерігалось (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка гумусу у ґрунті за час вегетації соняшника залежно від насичення ним сівоzmіни, %**

№ сівоzmіни	Насиченість соняшником, %	Час відбору, шар ґрунту, см, ± за насичення сівоzmіни соняшником 50% – це 100%			
		16.05		19.07	
		0–20	21–40	0–20	21–40
1	50,0	4,00	3,82	4,08	3,79
2	33,3	–0,05	–0,31	–0,23	–0,27
3	25,0	0,02	–0,19	0,22	0,18
4	20,0	0,10	0,20	0,07	0,11
5	14,3	–0,07	0,00	–0,02	0,23

Отже, на величину вмісту гумусу у ґрунті суттєвого впливу не мали як природні фактори (весною середня температура за 3 місяці становила 11,0°C, а вологи випало 167,5 мм, тоді як у літні місяці ці показники відповідно рівнялися 22,0°C і 221,6 мм), так і антропогенні, а саме насичення сівоzmіни соняшником від 14,3% до 50,0%.

**Ключові слова:** соняшник, сівоzmіна, урожайність, олійність, гумус.