



Міністерство освіти і науки України Національний університет біоресурсів і природокористування України

Тема магістерської кваліфікаційної роботи:
«Агрохімічний дистанційний моніторинг пшениці озимої»
Литвин А.Д., студентка 2 року навчання ОС магістр спеціальності «Агрономія»
Керівник : к.с.-г.н., доцент Пасічник Н. А.

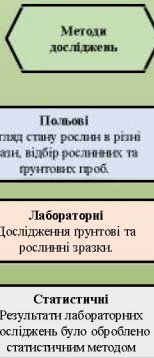


Актуальність теми

Пшениця озима потребує ретельного моніторингу протягом всього періоду осінньої й весняно-літньої вегетації. Для формування урожаю важливою є оптимальний рівень мінерального живлення. Кожен елемент є незамінним та рівнозначним, а нестача будь якого, може мати колосально негативний вплив на біологічні процеси рослинного організму. Підживлення цієї культури мікродобривами є дієвим технологічним заходом, ефективність проведення якого залежить від стадії розвитку рослин.

Апробація роботи: - участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Агрохімічні ресурси та управління біопродуктивністю агроландшафтів»;
- участь в V Міжнародній науково-практичній онлайн-конференції «Інновації в освіті, науці та виробництві»

Дослідні ділянки розміщувалися в межах виробничого поля №6



Таблиця 1 Структура урожайності пшениці озимої, 2021 р.

Варіант	Кількість колосів, шт/м ²	Кількість колосків, шт/рослин	Кількість колосів, шт/м ²	Кількість зернин, шт/колос	Маса 1000 зернин, г	Маса зернин, г/м ²	Урожайність, т/га	Середнє значення урожайності по варіантах, т/га	Урожайність поля, т/га
К	424	13	5512	33	41,5	580,7	5,8		
1-1	468	13	6084	32	41,6	623	6,2		
2-1	500	12	6000	27	41,8	564,3	5,6		
1-2	480	13	6240	28	40,6	545,7	5,5		
2-2	472	13	6136	31	42,9	627,7	6,3	5,7	4,0
1-3	472	12	5664	31	43,2	632,1	6,3		
2-3	488	12	5856	28	41,1	561,6	5,6		
1-4	460	13	5980	28	40,6	522,9	5,2		
2-4	480	12,5	6000	29,5	40,9	579,1	5,8		

Схема дослідю

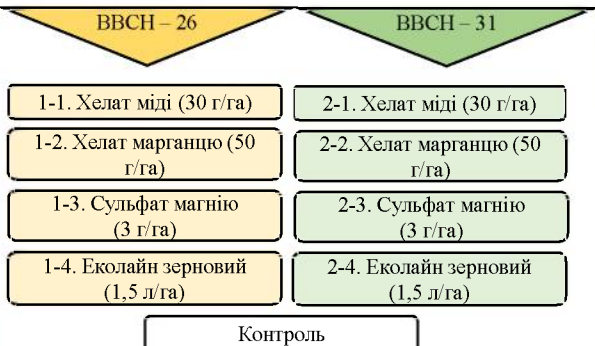
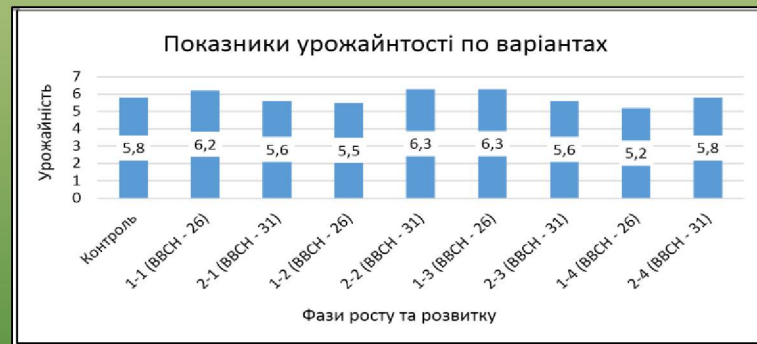


Рисунок 1. Розміщення досліджуваного поля пшениці озимої (Google Earth).



Рисунок 2. Фото досліджуваного поля з БПЛА



Висновки

1. Дистанційний моніторинг посівів пшениці озимої дозволяє дати оцінку морфологічним змінам, визначити стан рослин на всій площі, виокремити «проблемні ділянки».
2. Для агрохімічного дистанційного моніторингу пшениці озимої доцільно використовувати – роздільно і сумісно – супутникові й безпілотні системи.
3. Підживлення пшениці озимої мікродобривами є дієвим технологічним заходом, ефективність проведення якого залежить від стадії розвитку рослин. Так, застосування хелату чистої міді краще проводить у більш ранню стадію (ВВСН 26), що дає пріоритет урожайності, але зі знизженими показниками маси 1000 насинин; хелат марганцю у фазу (ВВСН 31); сульфат магнію водорозчинний, краще вносить у більш ранню фазу (ВВСН 26); еколайн зерновий у фазу (ВВСН 31).
4. Якщо ж брати по окремість, то внесення по варіантах 2-2 (Хелат марганцю у фазу ВВСН - 31) та 1-3 (Сульфат марганцю водорозчинний, ВВСН - 26) були най ефективнішими. Це пов'язано з тим, що саме у ці фази рослина потребувала саме таких мікроелементів.



Рисунок 3. Співставлення показників структури урожайності варіантів 1-1 та 2-1.

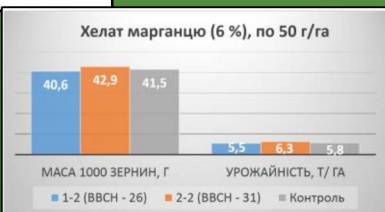


Рисунок 4. Співставлення показників структури урожайності варіантів 1-2 та 2-2.



Рисунок 5. Співставлення показників структури урожайності варіантів 1-3 та 2-3.



Рисунок 6. Співставлення показників структури урожайності варіантів 1-4 та 2-4.