

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ
«ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ,
НАУЦІ ТА ВИРОБНИЦТВІ»
ПРИСВЯЧЕНУ 100-РІЧЧЮ
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ВСП
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ**



**ВСП «МУКАЧІВСЬКИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП
УКРАЇНИ»**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
ONLINE CONFERENCE
"INNOVATION IN EDUCATION,
SCIENCE AND PRODUCTION".
DEDICATED TO THE 100th
ANNIVERSARY OF THE
ESTABLISHMENT VSP OF
«MUKACHIV PROFESSIONAL
COLLEGE» NUBIP OF UKRAINE**



**САСКАЧЕВАНСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ, САСКАТУН,
КАНАДА**

24-26 листопада 2021 року

м. Київ

УДК 631.5:633.11

СИСТЕМА АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Овчарук О.В., доктор с.-г. наук, доцент

Бойченко А.О., студентка ОС «Бакалавр»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

В Україні та світі серед зернових культур озима пшениця займає одне з лідируючих місць за посівними площами. Незважаючи на невдалі роки через несприятливі погодні умови, площі під пшеницею продовжують щороку зростати. Підвищені врожаї озимої пшениці з високою якістю залежать від збалансованих норм внесення NPK та мікроелементів. Найскладніше забезпечити рослинам оптимальне азотне живлення.

Озима пшениця виносить з урожаєм значну кількість елементів живлення з ґрунту. Для формування врожаю зерна 1 т/га необхідно: 25-35 кг азоту; 11-13 кг фосфору; 20-27 кг калію, 5 кг кальцію, 4 кг магнію, 3,5 кг сірки, 5 г бору, 8,5 г міді, 270 г заліза, 82 г марганцю, 60 г цинку, 0,7 г молібдену. Слід зазначити, що чим більший урожай і вища норма мінеральних добрив, тим більший винос поживних речовин. Аналіз показує, що достатньої кількості елементів живлення у легкодоступній формі в ґрунті майже не буває, тому для одержання високого врожаю під озиму пшеницю необхідно вносити мінеральні добрива.

Найбільший приріст урожаю і покращення якості зерна забезпечує азот – основний елемент росту і розвитку рослин. Азот входить до складу всіх амінокислот, з яких побудована складна молекула білка.

Основне джерело азоту для рослин – солі азотної кислоти та амонію. Поглинання його з ґрунту відбувається у вигляді аніонів NO^{-3} та катіонів NH^{+4} .

Азот забезпечує ріст кореневої системи і надземної маси, збільшує вегетаційний період і тривалість активної фотосинтетичної діяльності, покращує якість зерна.

Пшениця поглинає азот впродовж усього періоду вегетації від початку функціонування коренів до припинення росту в зв'язку із досяганням її фотосинтетичного апарату. На початку росту азот надходить у рослини інтенсивно, випереджаючи надходження інших елементів, але величина його осіннього використання незначна. Так, від сівби до весняного відновлення вегетації засвоюється лише 8% загальної кількості азоту. Отже, в осінній період немає потреби створювати високий рівень азотного живлення. Надлишок азоту восени призводить до зменшення зимостійкості, переростання вегетативної маси і значного ураження посівів шкідниками і хворобами. Формуються схильні до вилягання рослини, що дають меншу продуктивність і мають низьку якість зерна.

Якщо рослинам не вистачає азоту, сповільнюється ріст вегетативної маси, листки набувають блідо-зеленого забарвлення внаслідок обмеженої кількості хлорофілу. Формуються тонкі стебла, що відстають у рості і мають дрібніші листки.

Аналізуючи всю різноманітність можливих варіантів застосування азоту, що визначаються чинниками технології і клімату та пов'язаних з ними особливостей росту й розвитку рослин, протікання процесу закладання елементів продуктивності, розроблено різні системи азотного удобрення.

Восени на бідних ґрунтах і після гірших попередників вносять не більше N_{30} . Внесення азоту в таких умовах сприяє кращому росту рослин восени, внаслідок формування більшої кількості пластичних речовин підвищується зимостійкість. Підставою для прийняття рішення про внесення азоту є дані ґрунтової діагностики. Якщо загальна доза азоту не перевищує N_{60} , допускається її одноразове внесення восени.

Ранньовесняне (регенеративне) підживлення на II чи III етапі органогенезу (ВВСН 0-12) інтенсифікує процес кущення, підвищує густоту стеблостою (тому і називається регенеративним), збільшує кількість члеників колосового стрижня. Доза азоту для першого підживлення найбільше залежить від двох чинників - стану посівів і часу відновлення весняної вегетації. На добре розвинених посівах рекомендується вносити 30 % (N_{30-60}) від повної норми азоту.

Друге підживлення – продуктивне, що найбільш впливає на урожай зерна, проводять на початку виходу рослин у трубку (IV етап органогенезу, ВВСН 12-30). До підживлення необхідно внести гербіциди, щоб не допустити засвоєння азоту бур'янами. Сприяє кращому росту бокових стебел, які за продуктивністю наближаються до головного стебла. Якщо рано навесні внесли 30 % загальної норми азоту, то під час другого підживлення вносять 50%, або N_{60-90} .

Третє підживлення (якісне) – вносять решту азоту (N_{30-60}) в період від початку фази колосіння до наливу зерна (VIII-X етап, ВВСН 39-51). Збільшує тривалість активної діяльності верхніх листків, підвищує інтенсивність фотосинтезу, зростає маса 1000 зерен, впливає на урожайність і якість. Чим пізніше проведено підживлення, тим менше азот впливає на врожайність і більше на якість.

Планування системи азотного живлення найефективніше проводити на основі даних ґрунтової діагностики. Вміст елементів живлення у ґрунті може істотно відрізнятись навіть у межах одного поля, тож спланувати оптимальну систему живлення можна лише з огляду на реальний вміст елементів у ґрунті.

Список використаної літератури

1. Бабій Я.В. Новітні тенденції у вирощуванні озимої пшениці /Я.В. Бабій, О.В. Овчарук, Р.Д. Керімова // Тенденції та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції [Київ], 20-22 жовтня 2021 р. – Київ/НУБІП України, 2021. С. 33-36.

2. Лихочвор В. Система удобрення озимої пшениці. Журнал «Агробізнес сьогодні» Квітень 2014. Режим доступу: <http://agrobusiness.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/428-systema-udobrennia-ozymoi-pshenytsi.html>

3. Басанець О. Технології вирощування озимої пшениці. Журнал «СуперАгроном». Серпень 2019. Режим доступу: <https://superagronom.com/articles/290-tehnologiya-viroschuvannya-ozimoyi-pshenitsi-etapi-nyuansi-ta-vidminnosti-zalezno-vid-regionu>