

100 мл. В содержимое колбы добавлялось 2-3 капли фенолфталеина и титровалось стандартизированным раствором гидроксида натрия до появления бледно-малинового окрашивания, не исчезающего в течение одной минуты (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели кислотности у исследуемых сортов арбузов

Название сорта	Титруемая кислотность, г/л
Ница	0,3
Атаман	0,25
Астраханский	0,18

Определение сухих веществ производилось рефрактометрическим методом (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели сухих веществ у исследуемых сортов арбузов

Название сорта	Сухие вещества, %
Ница	9,5
Атаман	8
Астраханский	10,9

Из данного исследования видно, что по содержанию кислотности и сухих веществ арбузный сок близок к виноградному и для сбраживания можно применить винные расы дрожжей.

Список литературы

1. Санникова Т.А., Мачулкина В.А., Гулин А.В. Технология выращивания и её влияние на урожай и качество плодов арбуза // Евразийский Союз Ученых. 2020. №5-10(74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-vyraschivaniya-i-eyo-vliyanie-na-urozhay-i-kachestvo-plodov-arbuza>
2. Иванова Л.В., Яичкин В.Н., Живодерова С.П., Архипова Н.А. Влияние сортовых особенностей арбузов на выход и качество сока // Известия ОГАУ. 2013. №25-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sortovyh-osobennostey-arbuzov-na-vygod-i-kachestvo-soka>.

УДК 631.816:581.192

Білоусова З. В., канд. с.-г. наук, доцент, **Кенєва В. А.**, аспірант
*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного*
e-mail: zoiazolotukhina@gmail.com, viktorii.kenieva@tsatu.edu.ua

ВПЛИВ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Традиційно пшениця озима займає одне з провідних місць у структурі посівних площ України. Врожайність її зростає при оптимальному забезпеченні ресурсами, максимально повному використанні генетичного потенціалу сортів, адаптації технології вирощування до вимог сорту та ґрунтово-кліматичних умов зони вирощування [2].

За результатами проведення ґрунтової діагностики можна визначити загальні запаси елементів живлення в ґрунті, що є досить важливим для встановлення умов росту та розвитку рослин. Проте визначити в повній мірі їх доступність неможливо, в той же час хімічний склад рослин є відображенням їхнього впливу на умови росту та розвитку рослин. Результати рослинної діагностики допомагають охарактеризувати роль кореневого живлення і визначити реальну доступність елементів живлення з ґрунту. Тому необхідно знати критичні рівні вмісту елементів живлення в рослинах в окремі фази їх росту і розвитку [1].

Ключовим елементом формування врожаю зернових культур є азот, із накопиченням якого у тканинах рослини тісно пов'язані приріст біомаси та об'єм споживання більшості інших біофільних елементів. Для одержання зерна пшениці озимої з високим вмістом білка, окрім оптимального азотного живлення, необхідно забезпечити достатній рівень фосфорного й калійного. Також у системі удобрення культури обов'язково необхідно передбачити використання підживлення, оскільки у разі застосуванні добрив тільки в передпосівний період, навіть за високих норм, не завжди вдається досягти поліпшення якості зерна [3]. Тому на даний момент питання розробки технологій підвищення ефективності засвоєння азоту, фосфору та калію рослинами пшениці озимої залишається досить актуальним.

Дослідження проводилися в умовах Науково-навчального центру Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного впродовж 2018–2021 рр. Було використано сорт пшениці озимої Шестопалівка. Схема досліду передбачала припосівне внесення калійних добрив (K_0 ; K_{12}) та позакореневе підживлення рослин різними баковими сумішами у фазу початку виходу в трубку: карбамід (N (контроль)); карбамід + сульфат магнію (N+Mg); карбамід + сульфат магнію + монофосфат калію (N+Mg+PK).

Згідно з результатами проведених досліджень, найбільша кількість азоту, фосфору та калію в усі фази розвитку рослин спостерігалась у варіантах комплексного застосування припосівного внесення калійних добрив та позакореневого підживлення рослин (N +Mg+PK).

Максимальну кількість азоту рослини пшениці озимої накопичували у фазу виходу в трубку. Залежно від варіанту досліду вміст вказаного елемента коливався в межах 2,41–3,09%. Упродовж вегетаційного періоду вміст загального азоту в надземній масі пшениці озимої знижувався і при переході до репродуктивного періоду (фаза цвітіння) його вміст у вегетативних органах зменшувався до 2,48–2,98% з подальшим різким зниженням в період досягання зерна (1,54–2,23%), що пов'язано з процесом реутилізації азотистих речовин до зернівки.

Суттєвий вплив на зростання вмісту фосфору у вегетативних органах пшениці озимої мало лише позакореневе підживлення рослин у фазу початку виходу в трубку. Так використання для обробки рослин комплексу N+Mg сприяло зростанню вмісту фосфору на 7–24%, а N+Mg+PK – на 14–35% залежно від фази розвитку порівняно з контрольним варіантом.

Активність накопичення рослинами калію зростала при застосуванні для позакореневого підживлення рослин сульфату магнію та монофосфату калію сумісно з азотним добривом як на фоні припосівного внесення калію, так і без

нього. У варіанті підживлення N+Mg збільшення вмісту калію залежно від фази вегетації становило 3–6% на фоні K₀ та 4–24% на фоні K₁₂, а при використанні N+Mg+PK 10–29% та 8–34% відповідно порівняно з контролем.

Таким чином, комплексне застосування калійних добрив при посіві та азотно-фосфорно-калійних для позакореневого підживлення рослин пшениці озимої, свідчить про їх високу ефективність щодо накопичення головних макроелементів у вегетативній масі рослин.

Список літератури

1. Господаренко Г.М., Пташник М.М. Динаміка вмісту азоту в рослинах жита озимого та коефіцієнт його використання з добрив. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2014. Вип. 1. С. 21–24.

2. Калитка В.В., Білоусова З.В. Засвоєння азоту рослинами інтенсивних сортів пшениці озимої за використання регулятора росту АКМ. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2015. Вип. 2.

3. Мірошніченко М.М., Звонар А.М., Панасенко Є.В., Леонов О.Ю. Надходження елементів живлення до рослин пшениці озимої різних сортів у контрастні за погодними умовами роки. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2020. Вип. 89. С. 51–62.

УДК 631.543.2: 633.111.1

Білоусова З. В., канд. с.-г. наук, доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

e-mail: zoia.bilousova@tsatu.edu.ua

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ

Для досягнення високої врожайності та якості зерна пшениці важливо повністю та вчасно застосовувати всі елементи технології вирощування та адаптувати їх до конкретних сортів. Правильне внесення добрив, особливо азотних, дуже важливо для досягнення високих врожаїв та хорошої якості зерна пшениці. Крім регулярного живлення рослин для досягнення високої продуктивності рослин, важливу роль відіграють строки сівби та щільність посадки. Оптимальна густина рослин сильно варіюється в залежності від районів, кліматичних умов, ґрунту, строків сівби та сортів. Оскільки сорти генетично відрізняються за компонентами врожайності, окремі сорти необхідно випробовувати у широкому діапазоні норм висіву, щоб визначити їх оптимальну норму висіву [1].

Метою проведеного дослідження було встановити вплив норми висіву насіння на процес формування врожайності та якості зерна пшениці озимої сорту Шестопалівка в умовах Південного Степу України.

Полеві дослідження щодо визначення впливу норми висіву на