

Асканійська і альтернативного типу Клариса в різних екологічних пунктах випробування показали врожайність за пізнього строку сівби (10.10) на рівні оптимального і вище.

Список літератури

1. Просунко В.М. Як впливатиме зміна клімату на рослинництво (прогнози вчених) // Селекція і насінництво міжвид. тем зб. – Харків, 2006.- №93. – С. 3-20.
2. Комобакін В. Кліматичні зміни та їх наслідки // Farmer. – К., 2008. - №2(11). –С. 11-12.

УДК 633.161:631.842

ВПЛИВ АЗОТНИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Білоусова З.В. к.с.-г.н., Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна

Summary: It was determined that applying 60 kg of N per hectare on the frozen ground in the early spring in the form of ammonium nitrate produced the best conditions for high yield.

Keywords: winter barley, nitrogen fertilizer, nutrition, growth and development of plants, crop capacity

Постановка проблеми. На сьогодні ячмінь залишається однією із важливих світових зернових сільськогосподарських культур як продовольчого, так і фуражного напрямку, що користується значним попитом на аграрному ринку. Однак останнім часом у зв'язку з несприятливими погодними умовами в ранньовесняний період вегетації різко скоротилися площі під посівами ярої форми даної культури, особливо в регіонах Південного Степу України. Внаслідок цього особливу зацікавленість викликає використання озимої форми ячменю, особливо тих сортів що мають високу "дворучність", тобто можуть бути використані для сівби як в осінній, так і у весняний періоди. Однак отримання сталих врожаїв ячменю озимого не можливе без розробки високопродуктивних технологій підвищення ефективності засвоєння елементів живлення рослинами, зокрема азоту, що відповідали б фізіологічним потребам певного сорту. Результати досліджень, проведених вітчизняними і закордонними авторами[1], свідчать, що наразі не існує єдиної думки щодо доз і строків внесення азотних добрив при підживленні ячменю озимого. Тому ці питання є актуальними та потребують поглибленого експериментального вивчення.

Метою досліджень було встановлення найбільш ефективної дози застосування азотних добрив у якості підживлення для формування продуктивності ячменю озимого в умовах Південного Степу України.

Польові досліді було проведено протягом 2016-2017 рр. у стаціонарній польовій сівозміні Навчально-наукового виробничого центру Таврійського державного агротехнологічного університету (Мелітопольський район Запорізької області). Для дослідження було обрано сорт ячменю озимого Дев'ятий Вал, який володіє фізіологічно подвійною природою та є районованим для степової зони України. Ранньовесняне підживлення рослин ячменю озимого проводили по мерзлоталому ґрунту азотними добривами у формі аміачної селітри в дозі N_{30} та N_{60} кг/га д.р. За контроль слугував варіант без використання азотних підживлень. Повторність досліді чотириразова. Використовували інтегровану енергозберігаючу технологію вирощування зернових культур у південному Степу України. Попередник – чорний пар. При постановці польових дослідів користувалися методикою Б. А. Доспехова.

Основні матеріали дослідження. Результати проведених досліджень показують, що внесення азотного добрива в якості ранньовесняного підживлення ячменю озимого сорту Дев'ятий Вал сприяло інтенсифікації ростових процесів рослинами досліджуваної культури. Площа листової поверхні однієї рослини в середньому за весняний період вегетації зростала на 48% і 35% при внесенні N_{30} та N_{60} відповідно порівняно з контрольним варіантом.

Окрім зростання площі листків було відмічено і збільшення в них кількості фотосинтезуючих пігментів. В середньому за досліджуваний період вміст хлорофілу а в листках рослин ячменю озимого коливався від 3,91 мг/г сухої речовини в контрольному варіанті до 4,74 мг/г сухої речовини за використання N_{30} , а хлорофілу b – від 2,01 до 2,24 мг/г сухої речовини відповідно. Слід відмітити, що при збільшенні дози добрив до N_{60} спостерігалось зменшення вмісту зелених пігментів в середньому на 18% порівняно з варіантом N_{30} . Динаміка зростання вмісту каротиноїдів мала аналогічну тенденцію.

Накопичення сухої речовини рослинами ячменю озимого сорту Дев'ятий Вал залежало від дози азотних добрив для ранньовесняного підживлення. В середньому за весняний період вегетації найвища суха маса однієї рослини була відмічена за внесення N_{60} – 1,06 г/рослину проти 0,90 та 1,02 г/рослину в контролі та у варіанті N_{30} відповідно, що і позначилось на величині врожайності.

Враховуючи, що підживлення азотом проводилося на етапі диференціації осі колоса та формування колоскових горбочків, застосування даного агроприйому сприяло збільшенню кількості зерен в колосі на 2-19% при внесенні N_{30} та N_{60} відповідно порівняно з контролем. Оскільки маса 1000 насінин визначається умовами проходження стадії дозрівання зернівки, то суттєвого впливу на величину вказаного показника ранньовесняне підживлення азотними добривами не мало. За рахунок стимуляції ростових процесів у весняний період вегетації та збільшення окремих елементів структури врожаю, застосування N_{30} та N_{60} кг/га д.р. для підживлення ячменю

озимого сорту Дев'ятий Вал призвело до збільшення урожайності на 9-19% порівняно з контролним варіантом.

Висновки. За результатами проведених досліджень виявлено значний вплив дози азотних підживлень на величину врожайності зерна ячменю озимого. Встановлено, що найкращі умови для формування високого рівня врожаю створюються за внесення N_{60} кг/га д.р. у формі аміачної селітри для ранньовесняного підживлення по мерзлоталому ґрунту.

Список літератури

1. Raun W. R., Johnson G. V. Improving nitrogen use efficiency for cereal production. Agron. J. 1999. Vol. 91. № 3. P. 357-363.

УДК 631.36

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ ВАЛЬЦОВО-МАТРИЧНИХ ПРЕС-ГРАНУЛЯТОРІВ

Болтянська Н.І., к.т.н., доц., Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна
Комар А.С., технік I категорії, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна

Summary: Considered expediency of processing of agro-materials and waste of agro-industrial complex on granulated products and directions of improvement of working process of roller-matrix press granulators

Keywords: agro-rawmaterials, processing, granules, pelleting press, improvement

Постановка проблеми. Результати досліджень щодо ресурсозбереження та енергоефективності широко використовуваних в промисловості складних технологічних процесів, показали, що в агропромисловому комплексі одним з технологічних процесів, що відповідає критеріям ресурсозбереження та енергоефективності є пресове гранулювання. У прес-грануляторах здійснюють переробку агросировини при виробництві гранульованих комбікормів і їх окремих компонентів, при виробництві паливних гранул з відходів АПК, а також з метою отримання гранульованих проміжних продуктів. Разом з тим пресове гранулювання - це енергоємний процес, і актуальність його вдосконалення досить висока. Одним з доцільних шляхів вдосконалення процесу пресового гранулювання є розробка нових і оптимізація існуючих конструкцій прес-грануляторів. [1-3].

Основні матеріали дослідження. В Україні і за кордоном найбільш поширені вальцово-матричні прес-гранулятори. Одним з доцільних шляхів удосконалення процесу пресового гранулювання є розробка нових і оптимізація існуючих конструкцій прес-грануляторів. Однак огляд наукових джерел дає підстави вважати, що за останнє двадцятиріччя конструкції