

УДК 633.11/.14"324":636.085.51:631.5

Колосова Л. О., студентка агробіологічного факультету,

Свистунова І. В., кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: irinasv@ukr.net

СТІЙКІСТЬ ОЗИМИХ ПРОМІЖНИХ КУЛЬТУР ДО ПЕРЕЗИМІВЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ

Важливою умовою формування високого врожаю посівами озимих культур, незалежно від їх призначення, є здатність рослин протистояти несприятливим умовам зимівлі, що значною мірою визначається розвитком посівів до моменту припинення вегетації восени та сильно варіює залежно від дії зовнішніх факторів, природи рослини, її внутрішнього стану. Одними з головних чинників, що впливають на зимостійкість рослин є біологічні властивості сорту та строки сівби. Останні, обумовлюють вік, розвиток та умови вегетації рослин, глибину залягання вузла кущення і внутрішні біохімічно-фізіологічні процеси.

Польові дослідження проводились на дослідному полі кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» на чорноземах типових малогумусних.

Об'єктом досліджень були озимі культури: пшениця (контроль), жито (контроль), тритикале: 'АД 3/5', 'АД 44', 'АДМ 9', 'Поліське 29', 'АДМ 11', 'АД 52', висіяні в 5 календарних строків: 25 серпня, 5, 15, 25 вересня та 5 жовтня. Розмір посівної ділянки – 36 м², облікової – 25 м². Попередник – кукурудза на силос. Вміст гумусу в орному шарі складає 4,34-4,68%, рН - 6,8-7,3.

Дослідженнями встановлено, що найглибше вузол кущення у рослин всіх досліджуваних видів та сортів закладався за сівби 5 жовтня. За одних і тих же календарних дат проведення сівби глибина залягання зони кущення рослин

істотно варіювала за роками досліджень і визначалась, переважно, умовами зволоження.

Визначено, що сівба тритикале в період 5-25 вересня сприяє максимальному накопиченню синтезованих водорозчинних вуглеводів у вузлах кущення – на рівні 17,9-21,2 % сухої речовини. Найбільш інтенсивне накопичення цукрів характерне для сортів 'АД 3/5', 'АД 44', 'Поліський 29' та 'АД 52'. Оскільки більш важливим є характер та економність витрачання вуглеводів протягом зимового періоду та вміст цих речовин під час відновлення весняної вегетації, нами встановлено, що найвищий вміст цукрів після відновлення вегетації характерний для рослин за сівби з 15 вересня до 5 жовтня – 8,6-11,1 % сухої речовини. Найбільш економно протягом зимівлі використовували цукри сорти 'АД 3/5', 'АД 44'.

В цілому, серед сортів, що вивчались, високою зимостійкістю відзначались 'АД 3/5', 'АД 44', 'Поліський 29' та 'АД 52', низькою – 'АДМ 11' та 'АДМ 9'. Останньому, характерна швидка реакція на підвищення температури протягом зимового періоду, що значно знижує його зимостійкість, особливо за різкого похолодання. В середньому за роки спостережень найбільш стійкими до комплексу несприятливих умов зимового періоду виявились рослини за сівби з 15 вересня до 5 жовтня – кількість збережених рослин тритикале озимого знаходилась на рівні 81,2-91,0%.

УДК 633.853.74:631.674.6

Коновалова В. М., аспірант, заступник директора з наукової роботи

Асканійська Державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошувального землеробства НААН України

E-mail: vera_konovalova_1990@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІЗНИХ ЗА СКОРОСТИГЛІСТЮ СОРТІВ КУНЖУТУ В ЗОНІ ПОСУШЛИВОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Дуже важливим фактором при вирощуванні кунжуту є підбір сортів з коротким періодом вегетації, одночасним дозріванням та не розтріскуванням коробочки. Тому необхідно дослідити різні за скоростиглістю сорти кунжуту, які забезпечать вищу продуктивність в зоні посушливого Степу України за умов краплинного зрошення.

Мета досліджень – провести оцінку продуктивності сортів кунжуту різних груп стиглості в зоні посушливого Степу України за умов краплинного зрошення. Дослідження закладались в одно-факторному польовому досліді на полях Асканійської ДСДС ІЗЗ НААН. Вивчались такі

сорти кунжуту: 'Гусар' (контроль) – середня група стиглості, 130-140 днів; 'Кадет' – пізня група стиглості, 140 днів; 'Боярин' – пізня група стиглості, 145 днів; 'Ілона' – середньопізня група стиглості, 130 днів; 'Чорний індійський' – сортозразок.

В результаті проведених досліджень було відмічено, що найкраща польова схожість в сортів 'Гусар', 'Боярин' та 'Чорний індійський' 81-86%, тоді як найгірша була у сорту кунжуту 'Ілона' 63%. Ця ж тенденція спостерігалась і по густоті стояння рослин. Щодо висоти рослин, то більш вищими були сорти 'Гусар', 'Кадет' та 'Боярин' 121-128 см, найнижчим 'Чорний індійський' 86 см. Найвищу

продуктивність за умов краплинного зрошення сформував сорт кунжуту 'Гусар' де маса насіння з 1 рослини склала 4,6 г, сорти 'Кадет' та 'Боярин' 3,4 г, 3,5 г, що на 26% та 23% відповідно менше ніж сорт 'Гусар'. 'Чорний індійський' кунжут в умовах Півдня України занадто подовжив період вегетації, він наростив дуже багато зеленої маси, пізно почав цвісти та формувати плоди. Також у цьому сортозразку було відмічено прояв розпаду сорту. Таким чином саме цей сортозразок виявився найменш продуктивним серед тих, що вивчались, хоча маса 1000 насінин у нього найвища 3,26 г. Також у ході досліджень було відмічено, що 'Чор-

ний індійський' кунжут значно уражувався хворобами та шкідниками, в той час як інші сорти почували себе добре.

Таким чином, найвищу урожайність забезпечує сорт 'Гусар' 0,84 т/га. Також хорошу врожайність отримано на сорті 'Боярин' 0,75 т/га. На цих же сортах і високий вихід олії на рівні 388 кг/га та 356 кг/га відповідно. Найвищу олійність отримали по сорту 'Боярин' 54,55%, найнижча у 'Чорного індійського' 42,30%. 'Чорний індійський' кунжут в умовах Півдня України не здатний розкрити свій потенціал, його урожайність склала 0,15 т/га.

УДК 633.63

Кононюк Н. О., здобувач

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

E-mail: nadiyakononuk@ukr.net

ФОТОСИНТЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА ВПЛИВУ РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Формування високопродуктивних агрофітоценозів буряків цукрових передбачає точне та послідовне виконання комплексу агротехнологічних операцій, спрямованих на отримання рівномірних та дружніх сходів, а в подальшому забезпечення швидкого росту та розвитку рослин з метою утворення достатньо ефективної площі листової поверхні. Адаже загальновідомо що на ранніх етапах буряки цукрові не контролюють поверхню поля, за рахунок малої кількості листків та невеликої їх площі. А тому втрата хоча б частини листової поверхні, особливо за непродуманої технології вирощування може призвести до значного відставання рослин в рості та розвитку

Дослідження показують, що на третю декаду червня рослини буряків цукрових в середньому по досліді формували листову поверхню на рівні 3,5 тис.см²/рослину, що цілком достатньо для ефективного фотосинтезу. А от на третю декаду липня збільшилась та в середньому по досліді на неудообрених варіантах становила 4,1 а на удообрених 5,3 та 5,5 тис.см²/рослину. Аналіз показує, що площа листової поверхні станом на третю декаду серпня була максимальною порівняно з іншими часовими інтервалами та становила на неудообрених варіантах 4,4 а на удообрених відповідно 6,0 та 6,3 тис.см²/рослину. За фотосинтетичним потенціалом за проміжок часу від третьої декади червня до третьої декади липня на варіанті без застосування мінеральних добрив кращи-

ми були: 'Софія', 'Уманський ЧС97', 'ЩБ 0801', 'Весто' та 'Злука', за застосування N₁₅₀P₁₅₀K₁₅₀: 'Герой', 'Софія', 'Уманський ЧС97', 'ЩБ 0801', 'Весто' та 'Злука', а от за внесення N₃₀₀P₃₀₀K₃₀₀: 'Герой', 'Софія', 'Уманський ЧС97', 'ЩБ 0801', 'Весто', 'Злука' та 'Уманський ЧС90'. З третьої декади липня по третю декаду серпня фотосинтетичний потенціал становив 0,95-2,63 млн. м² х діб/га, що пов'язано з тим що площа листової поверхні зростає незначно, на 0,3-0,8 тис. см²/рослину. За чистою продуктивністю фотосинтезу в проміжок часу з третьої декади липня по третю декаду серпня максимальні значення були в досліді порівняно інших проміжків часу. Так, найкраще суху речовину одиницею площі листової поверхні накопичували наступні гібриди: 'Герой' (5,21-7,25), 'Константа' (3,09-4,94), 'Булава' (3,67-5,68), 'Ромул' (3,27-4,54) та 'Уманський ЧС90' (2,87-4,33 г/м² за добу). Встановлено, що на третю декаду серпня максимальна площа листа була у гібридів: 'Олександрія', 'Уманський ЧС 90', 'Злука', 'ЩБ 0801', 'Ромул', 'Кварта' та 'Софія'. А от з третьої декади серпня по третю декаду вересня максимальні значення фотосинтетичного потенціалу були в наступних гібридів: 'Софія' (1,68), 'Український ЧС72' (1,13), 'Ромул' (1,35), 'Кварта' (1,35) та 'Злука' (1,13). З третьої декади вересня по третю декаду жовтня кращи показники чистої продуктивності фотосинтезу були в гібридів: 'Весто' (0,42-1,19) та 'Кварта' (0,98-1,08 г/м² за добу).