

у сортів Зимогор (UKR), Руно и Благо (BLR) – 53,3; 52,6 и 52,1 шт. соответственно. Величина данного показателя была наименьшей у Pizarro (POL) (36,0 шт.) и Благодатный (UKR) (35,8 шт.).

Масса 1000 зерен – важнейший показатель урожайности и качества семенного материала. У сорта Макар (RUS) в среднем за 2013-2016 гг. была *очень высокая* масса 1000 зерен (55,7 г). Величина данного показателя у большего числа сортов (72,5%) была *высокой*, т.е. находилась в пределах 47-55г. При этом масса 1000 зерен у группы белорусских сортов в среднем составила 46,1 г, у польских – 46,7, украинских – 50,0 и российских – 50,6 г.

Содержание белка в зерне у изучаемых сортов коллекции в среднем за годы исследований варьировало от 8,9 до 13,4%. Величина данного по-

казателя была самой высокой у сорта Яша (RUS), а у Grenado, Gringo и Dinago (POL) содержание белка в зерне было самым низким – 9,2; 9,1 и 8,9% соответственно.

В результате сравнительного изучения коллекции сортов тритикале озимого из селекционных центров Беларуси, Польши, России и Украины выделены ценные источники для селекции высокопродуктивных сортов в условиях Беларуси:

- с урожайностью более 80 ц/га – Жемчуг и Благо (BLR);
- с высоким числом зерен в колосе – Зимогор (RUS), Руно и Благо (BLR);
- с очень высокой массой 1000 зерен – Макар (RUS);
- с содержанием белка более 13% – Яша (RUS).

ДИНАМІКА ВІТАМІНІВ ГРУПИ «В» ТА ІНОЗИТУ У КОРЕНЕВИХ ВИДІЛЕННЯХ РІЗНИХ ВИДІВ ЗЛАКІВ НА РАННІХ ЕТАПАХ ОНТОГЕНЕЗУ

DYNAMICS OF VITAMINS GROUP «B» AND INOSITOL IN THE ROOT SELECTION OF DIFFERENT SPECIES OF CEREALS IN THE EARLY STAGES OF ONTOGENESIS

Пузік В.К., Олійник Г.М.

Puzik V.K., Oliynyk G.M.

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

V.V. Dokuchaev Kharkiv National Agrarian University

e-mail: anutikoleynik26.02.1992@mail.ru

Изучено содержание витаминов группы «В» в проростках сортов мягкой, твердой пшеницы, ржи и тритикале. У этих видов злаков максимальное содержание витамина «В» в проростках наблюдалось на 10 сутки – В1 (0,463мкг/мл), В3 (0,607 мкг/мл), В6 (0,351 мкг/мл), РР (1,660 мкг/мл), Інозит (6,85 мкг/мл), после чего его содержание начинало снижаться.

The content of vitamins of group «B» in sprouts of varieties of soft, hard wheat, rye and triticale has been studied. In these species of cereals, the maximum vitamin B content in seedlings was observed on day 10, B1 (0.463 µg / ml), B3 (0.607 µg / ml), B6 (0.351 µg / ml), PP (1.660 µg / ml), Inositol (6.85 µg / ml), after which its content began to decrease.

Вітаміни групи «В» відносяться до ряду водорозчинних вітамінів, і відіграє ключову роль у забезпеченні нормального функціонування мозку і нервової системи, а також формування крові. Вітамін «В», як правило, бере участь у метаболізмі кожної клітини людського організму, особливо це стосується синтезу та регулювання ДНК, а також синтезу жирних кислот і виробництва енергії.

Вітаміни групи «В» мають велике значення в організмі людини. Ізольований дефіцит одного з вітамінів цієї групи виникає надзвичайно рідко. Зазвичай він буває комбінованим, як результат недостатнього надходження в організм білків та інших незамінних поживних речовин (цинку, есенціальних жирних кислот). Ця група вітамінів включає вітаміни В1, (тіамін), В2, (рибофлавін), В3 (ніацин), В5 (пантотенова кислота), В6 (піридоксин), В12 (ціанокобаламін), фолієву кислоту, Н (біотин).

Вітамін В1 (тіамін) міститься в різних продуктах харчування, особливо ним багаті зерно-

ві. Тіамінодіфосфат діє як кофермент реакції окисного декарбоксілювання альфа-кетокислот (пірувату і альфа-кетоглутарата), а також транскетотазних реакцій при пентозофосфатному шляху обміну речовин.

Вітаміни групи «В», є важливими коферментами, що беруть участь в аеробному циклі трикарбонових кислот (циклі Кребса); будучи присутніми в мембранах аксонів, вони також відіграють специфічну роль в реакції нейронів.

Вітамін В8 - (Інозитол, інозит, інозитдроретинол) один із найважливіших вітамінів групи «В». Вітамін В8 забезпечує нормальний хід обмінних процесів, входячи до складу багатьох ферментів, активізує ліпідний обмін (чим сприяє активному зниженню ваги), регулює рівень холестерину, сприяючи тим самим запобігання розвитку атеросклерозу, ожиріння та інших захворювань, що провокуються надмірною вагою.

Враховуючи актуальність теми ми вивчали вміст вітамінів групи «В» та інозиту у проростках сортів м'якої і твердої пшениці, жита і три-

тикале різного віку. Вміст вітамінів групи «В» у кореневих виділеннях визначали на третю, десятю і двадцяту добу росту проростків. Одержані результати показали залежність інтенсивності виділення вітамінів проростками від їх віку.

У кореневих виділеннях тридобових проростків усіх видів злаків міститься мінімальна кількість вітамінів групи «В» та інозиту. У міру збільшення віку проростків з трьох до десяти діб вміст вітамінів у кореневих виділеннях зростає. На десятю добу у тритикале сорту, Аіст харківський він сягає максимуму: В1 (0,463мкг/мл), В3 (0,607 мкг/мл), В6 (0,351 мкг/мл), РР (1,660 мкг/мл), Інозит (6,85 мкг/мл). Ще протягом десяти діб, коли проростки досягають двадцятиденного віку, вміст вітамінів у кореневих виділеннях знижується В1 (0,041мкг/мл), В3 (0,051

мкг/мл), В6 (0,030 мкг/мл), РР (0,067 мкг/мл), Інозит (0,132 мкг/мл).

Така закономірність характерна для всіх видів злаків. Проростки однакового віку різних видів, виділяють коренями різну кількість вітамінів. Видові розбіжності за кількістю вітамінів у кореневих виділеннях залежать від віку. Найбільша сумарна кількість вітамінів групи «В» та інозиту у виділеннях тритикале і жита. У виділеннях ярої твердої та м'якої пшениці кількість вітамінів більше, ніж у виділених озимої м'якої пшениці.

Одержані результати свідчать, що існує видоспецифічна залежність інтенсивності виділення вітамінів групи «В» та інозиту кореневою системою різних видів злаків залежно від їх віку, які зберігаються протягом певного відрізка часу.

НОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТРИТИКАЛЕ ИЗ НАХЧЫВАНСКОЙ АР NEW TRITICALE ACCESSIONS FROM THE NAKHCHIVAN AR

Рустамов Х.Н.^{1,2}
Rustamov Kh.N.^{1,2}

¹Институт генетических ресурсов НАНА; ²Азербайджанский НИИ Земледелия

¹Institute of Genetic Resources of ANAS; ²Azerbaijan Research Institute of Agriculture
xanbala.rustamov@yandex.com

Four expeditions around the Nakhchivan Autonomous Republic at the foothills of the Babek and Shakhbuz regions collected two spontaneous fertile wheat-rye hybrids (one spike of each), which phenotypically resembled emmer hybrids. The accessions were studied in rain-fed and irrigated conditions. Phenological observations were conducted; resistance to diseases and lodging was estimated; and components of the yield structure were investigated. The new accessions are of breeding value due to individual economic features: resistance to yellow, brown and stem rusts, a long spike with increased grain number, high 1000-grain weight.

При поддержке Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики, в июне-июле 2012-2013 гг. в Нахчыванский АР было организовано 4 экспедиции [Х.Н.Рустамов, 2013, 2014]. Основная цель – сбор, уточнение известных и поиски новых ареалов ди-, тетра- и гексаплоидных видов пшеницы. В 2013 году в предгорьях Бабекского и Шахбuzского районов, наряду с другими видами пшениц, было собрано по одному колосу двух пшенично-ржаных гибридов, по фенотипу напоминающих полбяные гибриды. Оба оказались фертильными, т.е. представляли собой спонтанно возникшие амфидиплоиды (тритикале). Первый гибрид был найден в богарных посевах с. Джагри Бабекского, другой на орошаемых полях пшеницы мягкой с. Маралик Шахбuzского районах. Гибриды были найдены в полях, где в последние годы в монокультуре пересевалась популяция пшеницы мягкой фермерскими семенами. В этих и других посевах засорение посевов мягкой пшеницы рожью было повсеместным, а в Маралике даже встречали чистый посев ржи. После размножения на Абшеронской НЭБ образцы тритикале были изучены в богарных (Гобустанская ЗОС), а в последний год и в орошаемых (Тертерская ЗОС) условиях.

Новые образцы тритикале, наряду со староместными и селекционными сортами, созданными в разные годы, в т.ч. современные, изучались в Гобустанском полевом музее пшениц. Были проведены фенологические наблюдения, дана оценка устойчивости к болезням и полеганию, изучены элементы структуры урожая.

В последние годы относительно мягкая зима, умеренная положительная температура воздуха весной и в начале лета в сочетании с обильными осадками обусловили эпифитотию болезней, особенно желтой ржавчины, в Гобустане и в Тертере. Кроме того, оптимальные климатические условия позволили проявиться потенциальным ростовым показателям. Большинство образцов, изученных в Полевом музее пшениц, в той или иной степени (MR-90S) оказались восприимчивыми к желтой, бурой и стеблевой ржавчинам. В то же время, новые образцы тритикале не поражались – были иммунными ко всем болезням.

У Джагринского тритикале растения относительно высокорослые (123-135 см), стебель толстый, устойчивость к полеганию высокая. Кустистость средняя. Всходы темно – зелёные. В фазе кущения листья с антоцианом, проростки покрыты восковым налётом, листовые влагали-