

УДК 633.63:631.527.5/.563

Городецький О.С., Коваленко Р.В., кандидати с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

Вплив тривалого зберігання коренеплодів буряка цукрового гібридів компанії КВС на зміни їх технологічних якостей

Наведено результати досліджень технологічних якостей коренеплодів зарубіжних гібридів цукрових буряків фірми КВС. Проведені дослідження особливо актуальні в зв'язку з появою надзвичайно великої кількості новітніх зарубіжних гібридів на сучасному ринку насіння. Крім того існує суперечка в дослідженнях багатьох науковців стосовно якості коренеплодів зарубіжних гібридів, особливо внаслідок тривалого їх зберігання в польових кагатах. Встановлено, що доброякісність неочищеного клітинного соку внаслідок тривалого зберігання коренеплодів найбільшої величини (станом на 20 листопада) досягла у коренеплодах гібриду Альона – 81,8 %, гібриду Акація – 81,3 % та гібриду Цезарія – 79,4 %, що порівняно з попереднім періодом визначення (20 вересня) більше, відповідно, від 7,5 до 8,2 %. У коренеплодах гібриду Олеся показник доброякісності соку від тривалого зберігання навпаки зменшився на 1,8 %. Найвищою стабільністю технологічних якостей характеризувалися гібриди Альона та Корида.

Ключові слова: гібриди, технологічні якості коренеплодів, цукристість, доброякісність соку.

Висока продуктивність, добрі технологічні якості коренеплодів сучасних гібридів проявляються завдяки ефекту гетерозису і високому генетичному потенціалу вихідних батьківських форм. У цьому велика заслуга належить селекціонерам, які підбираючи вихідний матеріал для селекції, враховують не тільки урожайність і цукристість коренеплодів, але й усі елементи і ознаки формування врожаю.

На сучасному етапі сільськогосподарське виробництво працює в умовах, далеких від оптимальних. Неухильне підвищення цін на паливно-мастильні матеріали, сільськогосподарську техніку, мінеральні добрива, засоби захисту рослин змушує більшість товаровиробників вирощувати буряк цукровий в режимі заощадження коштів. Тому особливо актуальним є впровадження у виробництво високопродуктивних гібридів буряків цукрових, створених з використанням цитоплазматичної чоловічої стерильності материнських форм. Це є найдешевшим важелем впливу на підвищення врожайності буряка цукрового, особливо в нинішніх умовах. Тому в структурі врожаю гібрид і якість насіння залишаються найбільш вагомими факторами, яким слід надавати першочергове значення.

В даний час на сільськогосподарському ринку існує надзвичайно великий асортимент зарубіжних гібридів, особливо компанії КВС, рівень врожайності коренеплодів і технологічні якості яких в умовах України практично не вивчені.

Аналізуючи результати наукових досліджень провідних наукових установ можна констатувати факт, що коренеплоди зарубіжних гібридів буряка цукрового характеризуються нижчими показниками технологічних якостей, а також різким їх погіршення внаслідок тривалого зберігання.

Дослідження з вивчення змін технологічних якостей коренеплодів зарубіжних гібридів фірми КВС буряка цукрового під дією тривалого зберігання (протягом двох місяців) проводилися впродовж 2014-2015 років в ФГ «Расавське» Кагарлицького району Київської області.

Визначення технологічних якостей коренеплодів проводили в лабораторії кафедри технологій в рослинництві та захисту рослин Білоцерківського НАУ. Визначивши вміст розчинних сухих речовин за допомогою рефрактометра, цукристість методом холодної дигестії за допомогою поляриметра та вміст кондуктометричної розчинної золи (КРЗ) за формулами розраховували показники технологічних якостей коренеплодів.

Результати наших досліджень показали, що найвищими показниками технологічних якостей коренеплодів у досліді відразу після їх збирання характеризувався гібрид Альона, оскільки доброякісність клітинного соку складала 81,0 %, вміст кондуктометричної розчинної золи – 0,268 %, втрати цукру в мелясі – 1,01 %, МВ фактор – 11,4 і розрахунковий вихід цукру – 17,69 % і 13,48 т/га.

На приблизно такому ж рівні технологічні якості коренеплодів були й у гібрида Олеся, проте за рахунок найнижчої врожайності коренеплодів у досліді вихід цукру з гектара у нього був нижчим на 3,03 т/га порівняно з гібридом Альона. Найгірші технологічні якості коренеплодів були зафіксовані в гібридів Настя та Глоріана, завдяки чому був зафіксований найнижчий вихід цукру – 9,68 і 9,95 т/га.

У результаті тривалого зберігання впродовж двох місяців за рахунок втрати вологи вміст розчинних сухих речовин зріс від 1,6 % у коренеплодах гібриду Акація до 5,9 % у гібриду Дарія. Завдяки цьому цукристість коренеплодів зросла, відповідно, від 3,2 до 5,9 %.

Що стосується показника доброякісності неочищеного клітинного соку, то найбільшої величини станом на 20 листопада він досяг у коренеплодах гібриду Альона – 81,8 %, гібриду 18 Акація – 81,3 % та гібриду Цезарія – 79,4 %, що порівняно з попереднім періодом визначення (20 вересня) більше, відповідно, від 7,5 до 8,2 %. У коренеплодах гібриду Олеся показник доброякісності соку від тривалого зберігання навпаки зменшився на 1,8 %.

Внаслідок тривалого зберігання протягом двох місяців в ґрунтових траншеях технологічні якості коренеплодів (цукристість і доброякісність клітинного соку) у переважної більшості гібридів компанії КВС покращувалися за винятком гібриду Олеся. Найвищою стабільністю технологічних якостей характеризувалися гібриди Альона та Корида.