

Обґрунтування технології та вибір режимів очищення сорго при закладанні на зберігання

Маргарита Коротич, Світлана Черних

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Вступ. В Україні рід сорго представлений однорічними культурними видами: сорго звичайне, джугара, гаолян, суданська трава. Їх вирощують для забезпечення кормових, технічних та продовольчих потреб. За характером використання розрізняють сорго цукрове, стебла якого застосовують для виробництва патоки, сиропу, силосу; віничне, з волотей якого виготовляють віники та щітки; кормове - для зеленого корму та сіна; зернове - для виробництва круп, борошна, крохмалю, спирту, комбікорму тощо. Зерно сорго містить 70-75% крохмалю, 12-14% білку, 3-5% жиру. У 100 кг зерна міститься 120-130 корм. од., а в 100 кг зеленої маси - 22-25 корм. од. В умовах посухи зернове сорго суттєво перевершує за врожайністю та виходом кормових одиниць з 1 га традиційні ячмінь, кукурудзу і горох. Зерно сорго має високу рентабельність виробництва. В Україні склалася сприятлива кон'юнктура на ринку сорго. Відтак, у перспективі обсяги виробництва сорго матимуть тенденцію до збільшення. Сорго має безліч застосувань, включаючи продукти харчування для споживання людиною такі як хліб, пиво та інші продукти, відходи, що залишається після віджиму очерету можуть бути використані для виробництва паперової маси, будівельних матеріалів, волокон для одягу. Поширене використання сорго на фуражне зерно для тваринництва, а також використання в якості промислової сировини для виробництва біоетанолу.

Матеріали і методи. Зерно сорго різного ступеню засміченості і вологості, визначення вмісту домішок, рівня засміченості зерна, способи аналізу засміченості – ручний та механізований. Застосовували двоступеневе очищення плоско решітним сепаратором, укомплектованим ситами. Під час першого очищення відбирали великі та легкі домішки, а за другого – решту домішок, а також надто дрібне насіння (діаметром менше 3 мм). Якість зерна сорго визначають за показниками, передбаченими нормативно-технічною документацією на зерно сорго в наступній послідовності по ДСТУ 4962:2008 «Сорго. Технічні умови»: відбирання проб — згідно з ГОСТ 10852, визначання запаху та кольору — згідно з ГОСТ 27988, визначання вологості — згідно з ДСТУ 4811, ДСТУ ISO 10565, визначання сміттевої та зернової домішок — згідно з ГОСТ 10854, визначання ураженості шкідниками — згідно з ГОСТ 10853.

Результати. Досліджували гранично допустимі строки проміжного зберігання недоочищеного і очищеного зерна сорго. При тимчасовому зберіганні (строками від 2 діб до 4 місяців), вмістом смітної домішки не більше 3,0 % , зернової домішки до %, вологості від до % без погіршення якісних характеристик гранично допустимі строки зберігання дуже різняться. Висновки. За останні роки сорго стає все більш популярною культурою в Україні через високу посухостійкість й стабільний попит на експорт. Аналіз тенденцій

світового виробництва сорго та стану його вирощування в Україні вказує і на можливість широкого використання цієї культури для зміцнення кормової бази тваринництва в південних і центральних областях за умови раціонального збереження вирощеного врожаю без погіршення посівних та товарних якостей при різному вмісті смітних та зернових домішок та показників вологості зерна.

170

Недостатні і нестабільні площі посіву сорго по роках зумовлені недооцінкою культури, обмеженим впровадженням ранньо-стиглих сортів і гібридів, недосконалістю технології зберігання. Обґрунтування технології та вибір режимів очищення сорго при закладанні на зберігання дозволяють значно розширити можливості безпечного зберігання зернового і цукрового сорго, що безумовно дозволить стабілізувати виробництво фуражного зерна і зелених кормів.

Література

1. Григоренко, Н.О. Перспективи технологічного перероблення цукрового сорго / Н.О. Григоренко, Л.Г. Білостоцький, Н.І. Штангеева // Цукор України.— 2006. — № 3(46). — С. 34-36.
2. Морару Г.А. Перспективы использования сахарного сорго для обеспечения жизнедеятельности человека // Revista pentru fermieri: Moldovei. – 2000. - №1. – с. 16 – 19.
3. Макаров Л. Х. Соргове культури: монографія / Л. Х. Макаров. – Херсон: Айлант, 2006. – 263 с.
4. Гідроліз крохмалю в соку цукрового сорго / Н.О. Григоренко, Л.Г. Білостоцький, Н.І. Штангеева та ін. // Харчова і переробна промисловість. — 2007. — № 5 (33). — С. 29–30.