

Gabonaminősítés a betakarítás és tárolás során

Автор(и): гл.ас. Теодора Ангелова, ИРГР– Садово, ССА; доц. д-р Златина Ур, ИРГР – Садово, ССА

Дата: 12.07.2024 *Брой:* 7/2024



Összefoglalás:

A szemcseminisítés a betakarítás utáni folyamat, a tárolás és a forgalmazás során fontos szakasz. A búza betakarítását 3-4 nappal a teljes érés előtt javasolt elkezdni, és legfeljebb 12-14 napig folytatni. A búzafajták minőségének értékelésekor a szem minőségi mutatói kerülnek előtérbe, amelyek a legnagyobb jelentőséggel bírnak az adott termelési folyamat szempontjából. A szabvány szerint az elemzett minőségi mutatók a következők: nedvességtartalom, hektolitertömeg, teljes üvegesedés, glutén mennyisége és minősége, sütőerőszám, szennyeződések – gabonai vagy idegen eredetűek, valamint a hibás szemek jelenléte (*Fusarium* által károsított, penészes, üszkös vagy poloskakártevő által károsított). A tárolás során a minőségromlást a szem fizikai-kémiai folyamatokon (magas nedvességtartalom, felmelegedés) és/vagy a bekövetkező biológiai

фolyamatok (tárolási kártevők, a vetésből származó betegségek) által okozott romlása idézheti elő. A végtermékre vonatkozó minőség tekintetében a különböző búzacsoportok jelentősen eltérnek egymástól, ezért nehéz általános definíciót megfogalmazni. Minden búzacsoport minőségét az határozza meg, hogy mennyire alkalmas egy adott végtermék előállítására. A Nemzeti Gabonaszolgálat évente reprezentatív szemcseminisítést végez a közönséges téli búzából, hogy információkat készítsen a szem minőségéről, és támogassa a gabonatermelőket, a gabonafeldolgozókat és a kereskedőket üzleti tevékenységük irányítási döntéseinek meghozatalában. Az elkészített elemzés lehetővé teszi a gabonatermelés állapotának és szintjének felmérését a szem minőségi jellemzői tekintetében.



A BDS 602-87 szabvány meghatározza azokat a mutatókat és azok értékeit, amelyek alapján a búzaszem fogyasztói és kereskedelmi értékét meghatározzák. A szabvány szerint az elemzett minőségi mutatók a következők: nedvességtartalom, hektolitertömeg, teljes üvegesedés, glutén mennyisége és minősége, sütőerőszám, szennyeződések – gabonai vagy idegen eredetűek, valamint a hibás szemek jelenléte (*Fusarium* által károsított, penészes, üszkös vagy poloskakártevő által károsított). A 23. számú rendelet (a gabonapiac felügyeletének feltételeiről és eljárásáról, Hiv. Közl. 8/29.01.2016) 34. cikkének (2), (3) és (4) bekezdése alapján a betakarított búza átfogó értékelése érdekében elemzéseket végeztek a nyersfehérje-tartalom

meghatározására; alveográfus vizsgálatokat végeztek a liszt erősségének meghatározására; meghatározták a Hagberg-féle esésszámot (amiláz aktivitás) és a Zeleny-féle ülepitési értéket.



A nedvességtartalom meghatározása a betakarítási kampány során kiemelkedő fontosságú. Az értékek nem haladhatják meg a gabonátárolás megengedett maximális szintjét (13%). A magas nedvességtartalom a betakarítás során károsíthatja a szemet és ronthatja annak minőségét (szem felmelegedése, fokozott amiláz aktivitás). Az alacsony nedvességtartalom a kampány során repedés és törés révén károsíthatja a termést.

A gyomszemek tartalma a szemtömegben 2-5-szörösére nő, ha a betakarítást elhalasztják. Minél nagyobb a betakarítási késedelem, annál magasabb a gyomszemek tartalma. A gabonatermés az 5. napon 2-3%-kal, a 30. napon 9-10%-kal csökken. A betakarítás időpontja olyan tényező, amely nagy befolyással van a szem nedvességtartalmára. A szemtömeg legmagasabb átlagos nedvességtartalmát és az egyes szemek maximális nedvességtartalmát kora reggel, a 24 órás időszak alatti legkisebb levegőhőmérséklet és legmagasabb relatív páratartalom mellett figyelik meg. Normál meteorológiai viszonyok között kora reggel (6-7 óra között) a kombájnnal betakarított búzaszem 47%-a száraz (13%-ig terjedő nedvességtartalom), a maradék 53% pedig a következőképpen oszlik meg: 31% – közepesen száraz (13-16%-os nedvességtartalom), 11% – nedves (17%-os nedvességtartalom felett), 7% – nagyon nedves (19%-os nedvességtartalom felett) és 4% – nagyon vizes (19,5%-os nedvességtartalom felett). Dél körül és délután a betakarított szem 99%-a száraz, és csak 1% közepesen száraz. A betakarított szem nedvességtartalmáról szóló információk szükségesek ahhoz, hogy a

termelő megakadályozza a szem minőségének lehetséges romlását a betakarítás utáni kezelés során. Az országunkban a gabona betakarítása egylépcsős.

A következő lépés a szennyeződések tartalmának meghatározása és a tisztítás. A közönséges téli búzaszemben megengedett szennyeződési értékek (az IASAS szerint) maximum 12%, amelyek különböző kategóriákba oszlanak – törött szemek, a termésen kívüli gabonai szennyeződések, beteg szemek, csírázó szemek, idegen eredetű szennyeződések – kis kövek, homok, szalmaszemcsék, egyéb szennyeződések stb.

Gabonatárolás



A gabonát gabonaszilókban vagy fedett tárolóhelyeken tárolják. A tárolás során a minőségromlást a szem fizikai-kémiai folyamatokon (magas nedvességtartalom, felmelegedés) és/vagy a bekövetkező biológiai folyamatok (tárolási kártevők, a vetésből származó betegségek) által okozott romlása idézheti elő.

A gabonatermelők jó búzáról alkotott fogalma gyökeresen eltérhet a lisztet használó kenyérgyártók véleményétől, valamint a búza különböző felhasználóinak véleményétől.

A búza minőségét befolyásoló jellemzők a következőképpen csoportosíthatók:

- Örökletes;

- az adott terület sajátosságainak változásai és az éghajlatváltozás hatására.
- termelési tényezők – a termelési folyamat különböző fázisaiban.

A búza a következők szerint osztályozható:

1. felhasználás szerint:

- kenyérgyártásra (jó minőségű);
- takarmányozásra (alacsony minőségű).

2. botanikai jellemzők szerint

- (I. típus) – közönséges téli – a szemek rövidebbek, kerekdedek, vöröses színűek, a csúcsuknál barázdával. Endospermiuma üveges, félig üveges vagy lisztes.
- (II. típus) – durum – a szemek megnyúltabbak, szögletesek és alig észrevehető barázdával rendelkeznek; színük sárgásborostyán, endospermiumuk túlnyomórészt üveges.

3. a termeléstől a fogyasztásig tartó szakasztól függően:

- vételre szánt búza
- forgalmazható – kezelésen esett át a tárolóhelyeken, és általában egy bizonyos ideig ott tárolták

4. minőség szerint – az üvegesedés, a hektolitertömeg és az ezerszemtömeg, a kártevők okozta károsodás alapján meghatározott

Bulgária hivatalos fajtajegyzéke a szem minősége szerint négy csoportba sorolja a búzafajtákat. Ezek a következők:

A csoport – „erős búzák”. A legjobb minőségű fajták, amelyeket lisztjavítóként sorolnak be, és a legjobb sütési tulajdonságokkal rendelkeznek.

B csoport – „fokozott erősségű közepes búzák”. Nagyon jó mutatókkal rendelkező fajták, amelyek magas terméshozam-potenciállal is rendelkeznek. Ezek a legelterjedtebbek a gyakorlatban.

V csoport – „közepes erősségű búzák”. Magas terméshozamú fajták, alkalmasak önálló kenyérgyártásra.

G csoport – „termékeny búzák”. A legmagasabb terméshozam-potenciállal és a legalacsonyabb sütési minőséggel rendelkező fajták.

A végtermékre vonatkozó minőség tekintetében a különböző búzacsoportok jelentősen eltérnek egymástól, ezért nehéz általános definíciót megfogalmazni. Minden búzacsoport minőségét az határozza meg, hogy mennyire alkalmas egy adott végtermék előállítására. A közönséges téli búza a kenyér és pékáruk alapanyaga, míg a durum búzát a tészta és tésztatermékek gyártására használják.

Az egyes minőségi mutatókra jelentett értékek magas