



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

СОРГО

Технічні умови

ДСТУ 4962:2008

Видання офіційне

БЗ № 3--2008/132

Нормативно-правовая библиотека
НОРМАТИВ PRO
(044) 537-1589, 599-7658
www.normativ.ua

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2010

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Дочірнє підприємство Державної акціонерної компанії «Хліб України» «Київський інститут хлібопродуктів»; Селекційно-генетичний інститут УААН; Український інститут експертизи сортів рослин

РОЗРОБНИКИ: **В. Бурцев**, канд. біол. наук (науковий керівник); **Т. Лагута**; **Г. Дремлюк**, д-р с.-г. наук; **О. Гончар**, канд. с.-г. наук; **О. Шовгун**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 26 березня 2008 р. № 101; згідно з наказом Держспоживстандарту України від 30 грудня 2009 р. № 496 чинність встановлено з 2010–07–01

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 8759–92)

**Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу Держспоживстандарту України заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України**

Держспоживстандарт України, 2010

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Склад основного зерна, зернової і сміттєвої домішок	3
5 Типи	3
6 Загальні технічні вимоги	4
7 Вимоги щодо безпеки та охорони довкілля	5
8 Правила приймання	5
9 Методи контролювання	5
10 Транспортування і зберігання	6
11 Гарантії постачальника	6
Додаток А Максимально допустимий вміст шкідливих речовин у зерні сорго	7
Додаток Б Бібліографія	8

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

СОРГО

Технічні умови

СОРГО

Технические условия

SORGHUM

Specifications

Чинний від 2010-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на зерно сорго, призначене для використання на продовольчі, кормові та технічні потреби і для експортування.

Обов'язкові вимоги до зерна сорго, що гарантують безпеку життя і здоров'я людини, тварин та охорони довкілля, викладені у 5.1, 5.4 (стан, запах, колір зерна, мінеральна, шкідлива домішки, зараженість шкідниками), 6.1 (токсичні елементи, мікотоксини, пестициди і радіонукліди), 6.2 (вимоги щодо безпеки і виробничої санітарії), 6.3 та 6.4 (охорона природного довкілля).

Стандарт не поширюється на сорго насіннєве.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2422-94 Зерно заготівельне і постачальне. Терміни та визначення

ДСТУ 3355-96 Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи

ДСТУ 4117:2007 Зерно та продукти його переробки. Визначення показників якості методом інфрачервоної спектроскопії

ДСТУ ISO 6639-1:2007 Зернові і бобові. Виявлення прихованого заселення комахами. Частина 1. Загальні положення

ДСТУ ISO 6639-2:2007 Зернові і бобові. Виявлення прихованого заселення комахами. Частина 2. Відбирання проб

ДСТУ ISO 6639-3:2007 Зернові і бобові. Виявлення прихованого заселення комахами. Частина 3. Контрольний метод

^{*)} ДСТУ ISO 6639-4:2007 Зернові і бобові. Виявлення прихованого заселення комахами. Частина 4. Прискорені методи

ДСТУ EN 12955-2001 Продукти харчові. Визначання афлатоксину В₁ та суми афлатоксинів В₁, В₂, G₁ та G₂ у зернових культурах, фруктах з твердою шкіркою та похідних від них продуктах. Метод високоефективної рідинної хроматографії за допомогою постколонкової дериватизації та очищення на імунній колонці (EN 12955:1999, IDT)

^{*)} На розгляді.

ДСТУ EN ISO 15141-1–2001 Продукти харчові. Визначення охратоксину А у зерні та продуктах із зернових культур. Частина 1. Метод високоефективної рідинної хроматографії з очищенням силікагелем

ДСТУ EN ISO 15141-2–2001 Продукти харчові. Визначення охратоксину А у зерні та продуктах із зернових культур. Частина 2. Метод високоефективної рідинної хроматографії з очищенням бікарбонатом

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 10940–64 Зерно. Методы определения типового состава (Зерно. Методи визначання типового складу)

ГОСТ 10967–90 Зерно. Методы определения запаха и цвета (Зерно. Методи визначання запаху і кольору)

ГОСТ 13496.20–87 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов (Комбікорми, комбікормова сировина. Метод визначання залишкових кількостей пестицидів)

ГОСТ 13586.3–83 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб (Зерно. Правила приймання і методи відбирання проб)

ГОСТ 13586.4–83 Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями (Зерно. Методи визначання зараженості і пошкодженості шкідниками)

ГОСТ 13586.5–93 Зерно. Метод определения влажности (Зерно. Метод визначання вологості)

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути (Сировина і продукти харчові. Методи визначання ртуті)

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Готування проб. Мінералізація для визначання вмісту токсичних елементів)

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання миш'яку)

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди (Сировина і продукти харчові. Методи визначання міді)

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца (Сировина і продукти харчові. Методи визначання свинцю)

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия (Сировина і продукти харчові. Методи визначання кадмію)

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения цинка (Сировина і продукти харчові. Методи визначання цинку)

ГОСТ 28001–88 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А (Зерно для кормових потреб, продукти його перероблення, комбікорми. Методи визначання мікотоксинів: Т-2 токсину, зеараленону (Ф-2) і охратоксину А)

ГОСТ 29143–91 (ИСО 712–85) Зерно и зернопродукты. Определение влажности (рабочий контрольный метод) (Зерно і зернопродукти. Визначання вологості (робочий контрольний метод))

ГОСТ 29144–91 (ИСО 711–85) Зерно и зернопродукты. Определение влажности (базовый контрольный метод) (Зерно і зернопродукти. Визначення вологості (базовий контрольний метод))

ГОСТ 30483–97 Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси (Зерно. Методи визначання загального і фракційного вмісту сміттєвої і зернової домішок; вмісту дрібних зерен і крупності; вмісту зерен пшениці, пошкоджених клопом-черепашкою; вмісту металомагнітної домішки).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті терміни і відповідні їм визначення понять використано згідно з ДСТУ 2422 та чинними нормативно-правовими документами.

4 СКЛАД ОСНОВНОГО ЗЕРНА, ЗЕРНОВОЇ І СМІТТЄВОЇ ДОМІШОК

4.1 До основного зерна сорго відносять:

- цілі та ушкоджені зерна сорго, що за характером ушкоджень не віднесені до зернової і сміттевої домішок;
- дрібне зерно — ціле зерно сорго, що пройшло крізь сито з вічками діаметром 2,5 мм;
- у зерні сорго 3-го класу, що його постачають для переробляння на кормові потреби, а також на спирт — зерна і насіння інших культурних рослин, що за характером ушкоджень, відповідно до стандартів на ці культури, не віднесені до зернової і сміттевої домішок.

4.2 До зернової домішки сорго відносять:

- у залишку на ситі з вічками діаметром 1,5 мм зерна сорго:
 - биті і поїдені, незалежно від ступеня ушкодження;
 - давлені;
 - пророслі;
 - пошкоджені з частково зміненим кольором оболонки і ендосперму.

До зернової домішки сорго 3-го класу, що її постачають на кормові потреби, а також на спирт відносять зерна і насіння інших культурних рослин, які віднесені згідно зі стандартами на ці культури за характером їх ушкоджень до зернової домішки.

4.3 До сміттевої домішки сорго відносять:

- весь прохід крізь сито з вічками діаметром 1,5 мм;
- у залишку на ситі з вічками діаметром 1,5 мм:
 - мінеральну домішку (галька, шлак, руда, грудочки землі тощо);
 - органічну домішку (плівки, частки стеблин, листків, волотей тощо);
 - насіння дикорослих рослин;
 - шкідливу домішку — сажка, ріжки, зерна, вражені нематодою, пажитниця п'янка, гірчак повзучий, софора лисохвоста, термопсис ланцетний, в'язіль різнокольоровий, геліотроп опушеноплідний, триходесма сива;
 - зіпсовані зерна сорго — цілі і биті з явно зіпсованим ендоспермом від світло-коричневого до чорного кольору;
 - у сорго 1-го і 2-го класів, що його постачають для переробляння в крупи та в крохмале-пакової промисловості — зерна і насіння інших культурних рослин;
 - у сорго 3-го класу, що його постачають для переробляння на кормові потреби і на спирт — зерна і насіння інших культурних рослин, що віднесені згідно зі стандартами на ці культури за характером ушкоджень до сміттевої домішки.

5 ТИПИ

5.1 Залежно від кольору і плівчастості зерно сорго поділяють на типи і підтипи, зазначені в таблиці 1.

Таблиця 1 — Розподіл сорго на типи і підтипи

Номер і назва		Колір зерна	Домішка зерен, %, не більше		Перелік основних сортів, які характеризують типи і підтипи
типу	підтипу		другого типу	другого підтипу	
I—біле голозерне	1—біле	Білий і білий з краплинками різного кольору	10,0	—	Кримбел
	2—жовте	Жовтий різних відтінків			Генічеський 5/11
II—кольорове	1—голозерне	Від світло-оранжевого до вишневого	10,0	10,0	Горизонт Одеський 205
	2—плівчасте	Від оранжевого до темно-коричневого	10,0	15,0	Сатурн Степовий 13

5.2 Сорго, яке містить домішку зерна сорго іншого типу або підтипу більше норми, вказаної в таблиці 1, визначають як «суміш типів» або «суміш підтипів» з указанням типового складу у відсотках.

6 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

6.1 Вимоги до якості зерна сорго залежно від напрямків використання і класу подано в таблиці 2.

Таблиця 2 — Вимоги до зерна сорго

Показник	Норма для зерна сорго різних напрямків використання			
	крупя	крохмаль і патока	кормові потреби	спирт
	1-й клас	2-й клас	3-й клас	
Типовий склад	I	I	I, II, суміш типів і підтипів	
Домішка зерен сорго II типу, %, не більше ніж	0,5	10	Не регламентовано	
Вологість , %, не більше ніж	14,0	15,0	15,0	15,0
Зернова домішка , %, не більше ніж	7,0	7,0	15,0	15,0
зокрема пророслі зерна	2,0	Не регламентовано		5,0
Дрібні зерна , %, не більше ніж	5,0	Не регламентовано		
Сміттєва домішка , %, не більше ніж	3,0	3,0	5,0	5,0
зокрема:				
мінеральна домішка,	0,3	0,5	0,5	0,5
зокрема галька, шлак, руда	0,1	0,2	0,2	0,2
зіпсовані зерна	0,5	0,5	0,5	0,5
шкідлива домішка	0,2	0,2	0,2	0,5
зокрема:				
ріжки і сажка	0,1	0,1	0,1	0,2
гірчак повзучий, софора лисохвоста, термopsis ланцетний, в'язіль різнокольоровий (разом)	0,02	0,04	0,04	0,2
геліотроп опушеноплідний і триходесма сива	Не дозволено			

6.2 Зерно сорго 1-го класу використовують для перероблення на крупя, сорго 1-го і 2-го класів — у крохмале-патоковій промисловості, сорго 3-го класу — в спиртовій промисловості і на кормові потреби.

6.3 У разі невідповідності граничній нормі якості зерна сорго хоча б за одним із показників його переводять до нижчого класу.

6.4 Зерно сорго повинно бути в здоровому стані без самозігрівання і теплового ушкодження під час сушіння; мати властивий здоровому зерну нормальний колір, характерний для цього типу, і запах (без затхлого, солодового, пліснявого, сторонніх запахів); не допускають зараження сорго шкідниками зерна, крім зараження кліщем не вище I ступеня.

6.5 За згодою зернових складів, інших суб'єктів підприємницької діяльності допустима вологість зерна сорго та вміст сміттєвої домішки вище граничних норм за можливості доведення такого зерна до показників якості, зазначених у таблиці 2.

6.6 Зерно сорго, що формують для експортування, має бути у здоровому стані, незаражене шкідниками, мати нормальний запах та колір. За іншими показниками якості зерно сорго повинно відповідати вимогам, встановленим у договорі (контракті) між постачальником та покупцем.

7 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

7.1 Вміст токсичних елементів, мікотоксинів, пестицидів і радіонуклідів у зерні сорго, що його використовують для продовольчих і технічних потреб та експорту, не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених «Медико-біологічними вимогами та санітарними нормами якості продовольственого сиров'язьа і пищевих продуктів» № 5061 [1] та ГН 6.6.1.1–130 [2]; а для кормових потреб — рівні, встановлені Наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України від 03.11.98 № 16 [3]. Максимально допустимий вміст шкідливих речовин у зерні сорго наведено у додатку А.

7.2 Під час роботи з зерном необхідно дотримуватися вимог, викладених у «Правилах техніки безпеки та производственной санітарії на підприємствах по храненню і переробці зерна Міністерства хлебопродуктів СРСР» [4].

7.3 Контролюють дотримування норм викидів шкідливих речовин в атмосферу згідно з вимогами ГОСТ 17.2.3.02 і ДСП 201 [5].

7.4 Охороняють ґрунт від забрудненості побутовими і виробничими відходами відповідно до вимог СанПіН 42-128-4690 [6].

8 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

8.1 Правила приймання — згідно з ГОСТ 13586.3.

8.2 У кожній партії сорго визначають стан зерна, запах, колір, типовий склад, вологість, зернову і сміттєву домішки, дрібне зерно, зараженість шкідниками.

8.3 Сорго, у якому домішка зерен і насіння інших культурних рослин становить понад 15 % від загальної маси зерна, приймають як суміш сорго з іншими культурами і зазначають її склад у відсотках.

8.4 Контроль за показниками безпеки зерна сорго, що використовують для продовольчих, технічних потреб і для експортування, здійснюють з періодичністю відповідно до методичних рекомендацій [7], а на кормові потреби — відповідно до методичних рекомендацій [8].

8.5 Кожну партію зерна сорго супроводжують свідоцтвом про вміст пестицидів, токсичних елементів, мікотоксинів, радіонуклідів та посвідченням або сертифікатом про якість.

9 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

9.1 Відбирають проби згідно з ГОСТ 13586.3 та ДСТУ 3355.

9.2 Визначають типовий склад згідно з ГОСТ 10940.

9.3 Визначають запах і колір згідно з ГОСТ 10967.

9.4 Визначають вологість згідно з ГОСТ 13586.5; ГОСТ 29143 (ІСО 712–85); ГОСТ 29144 (ІСО 711–85); ДСТУ 4117.

9.5 Визначають сміттєву, шкідливу і зернову домішки і дрібні зерна згідно з ГОСТ 30483.

9.6 Визначають зараженість шкідниками згідно з ГОСТ 13586.4; ГОСТ 30483; ДСТУ ISO 6639-1; ДСТУ ISO 6639-2; ДСТУ ISO 6639-3; ДСТУ ISO 6639-4.

Примітка. Стандарти ISO на методи контролювання якості використовують, якщо це передбачено контрактом, для експортування зерна сорго.

9.7 Визначання токсичних елементів

Готують проби до аналізування згідно з ГОСТ 26929, визначають ртуть згідно з ГОСТ 26927, миш'як — згідно з ГОСТ 26930, мідь — згідно з ГОСТ 26931, свинець — згідно з ГОСТ 26932, кадмій — згідно з ГОСТ 26933, цинк — згідно з ГОСТ 26934.

9.8 Визначають пестициди у продовольчому сорго згідно з ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [9], у кормовому — згідно з ГОСТ 13496.20.

9.9 Визначають мікотоксини у продовольчому сорго: афлатоксин В₁ — згідно з МР №2273–80 [10] або з МУ № 4082–86 [11], ДСТУ EN 12955; зеараленон — згідно з МР № 2964–84 [12]; Т-2 токсин — згідно з МУ № 3184–84 [13]; дезоксиніваленол (вомітоксин) — згідно з МУ № 3940–85 [14] або МУ № 5177–90 [15]; охратоксин А — згідно з ДСТУ EN ISO 15141-1 або ДСТУ EN ISO 15141–2; у кормовому зерні сорго: зеараленон і Т-2 токсин — згідно з ГОСТ 28001; дезоксиніваленол (вомітоксин) — згідно з МУ № 3940–85 [14] або з МУ № 5177–90 [15]; афлатоксин В₁, зеараленон і Т-2 токсин — за методами, затвердженими Міністерством сільського господарства України № 15-14/23 [16].

9.10 Визначають радіонукліди: стронцій-90 — згідно з МУ № 5778 [17] і цезій-137 — згідно з МУ № 5779 [18].

10 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Сорго перевозять насипом транспортом усіх видів відповідно до правил перевезень вантажів, чинних для транспорту цього виду.

10.2 Транспортні засоби повинні бути чисті, сухі, без сторонніх запахів. Під час навантажування, перевезення і розвантажування зерно сорго повинне бути захищене від атмосферних опадів.

10.3 Зерно сорго розміщують та зберігають окремо за класами у чистих, сухих, без сторонніх запахів, не заражених шкідниками зерносховищах відповідно до санітарних правил і умов збереження, затверджених в установленому порядку.

10.4 Під час розміщення, транспортування і зберігання зерна сорго враховують його стан, який вказаний у таблиці 3.

Таблиця 3 — Стан зерна сорго за вологістю та засміченістю

Стан сорго	Норма, %	
За вологістю		
Сухе	Не більше ніж 13,5	
Середньої сухості	13,6—15,0	
Вологе	15,1—17,0	
Сире	17,1 і більше	
За засміченістю		
	Сміттєва домішка	Зернова домішка
Чисте	Не більше ніж 2,0	Не більше ніж 2,0
Середньої чистоти	2,1—3,0	2,1—7,0
Сміттєве	3,1 і більше	7,1 і більше

11 ГАРАНТІЇ ПОСТАЧАЛЬНИКА

Підприємство-постачальник гарантує відповідність зерна сорго вимогам цього стандарту в разі дотримання умов транспортування і зберігання.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИЙ ВМІСТ
ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН У ЗЕРНІ СОРГО**

Показник	Норма для сорго, що його використовують для	
	продовольчих і технічних потреб та експортування	кормових потреб
Токсичні елементи, мг/кг:		
свинець	0,5	5,0
кадмій	0,1	0,3
арсен	0,2	0,5
ртуть	0,03	0,1
мідь	10,0	30,0
цинк	50,0	50,0
Мікотоксини, мг/кг:		
афлатоксин В ₁	0,005	0,025—0,1
зеараленон	1,0	2—3
Т-2 токсин	0,1	0,2
дезоксиніваленол (вомітоксин)	0,5—1,0	1—2
Радіонукліди, Бк/кг:		
стронцій-90	20,0	100
цезій-137	50,0	600
Пестициди	Перелік пестицидів, за якими контролюють зерно сорго, залежить від використання їх на конкретній території та його узгоджують зі службами Міністерства охорони здоров'я і ветеринарної медицини України	

ДОДАТОК Б
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, утвержденные Министерством здравоохранения СССР 01.08.89 № 5061 (Медико-біологічні вимоги і санітарні норми якості продовольчої сировини і харчових продуктів, затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 01.08.89 № 5061)

2 ГН 6.6.1.1–130 Державні гігієнічні нормативи «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування та питній воді», затверджені МОЗ України 03.05.2006 № 256

3 Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та інш., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (Ф-2), затверджений наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України 03.11.98 № 16

4 Правила техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях по хранению и переработке зерна в системе хлебопродуктов, утвержденные Министерством хлебопродуктов СССР 18.04.88 № 99–88 (Правила техніки безпеки і виробничої санітарії на підприємствах зі зберігання і перероблення зерна у системі хлібопродуктів, затверджені Міністерством хлібопродуктів СРСР 18.04.88 № 99–88)

5 ДСП 201–97 Державні санітарні правила «Охрана атмосферного воздуха населенных мест (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)», затверджені Міністерством охорони здоров'я України 09.07.97 № 201

6 СанПиН 42-128-4690–88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест, утвержденные Минздравом СССР 05.08.88 № 4690 (Санітарні правила утримування територій населених місць, затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 05.08.88 № 4690)

7 МР 4.4.4-108–2004 Методичні рекомендації «Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки», затверджені Міністерством охорони здоров'я України 02.07.2004 № 329

8 Методичні рекомендації «Порядок і періодичність контролю комбікормів і комбікормової сировини за показниками безпеки», затверджені Міністерством агропромислового комплексу України 03.10.97

9 ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000–2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті, затверджені Міністерством охорони здоров'я України від 20.09.2001 № 137

10 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксина в продовольственном сырье и пищевых продуктах, утвержденные Минздравом СССР 10.12.80 № 2273–80 (Методичні рекомендації з виявлення, ідентифікації і визначання вмісту афлатоксинів у продовольчій сировині і харчових продуктах, затверджені Мінздравом СРСР 10.12.80 № 2273–80)

11 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксина в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии, утвержденные Минздравом СССР 20.03.86 № 4082 (Методичні вказівки з виявлення, ідентифікації і визначання вмісту афлатоксинів у продовольчій сировині і харчових продуктах за допомогою високоефективної рідинної хроматографії, затверджені Мінздравом СРСР 20.03.86 № 4082)

12 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания зеараленона в пищевых продуктах, утвержденные Минздравом СССР 23.01.84 № 2964 (Методичні рекомендації з виявлення, ідентифікації і визначання вмісту зеараленону в харчових продуктах, затверджені Мінздравом СРСР 23.01.84 № 2964)

13 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению Т-2 токсина в пищевых продуктах, утвержденные Минздравом СССР 29.12.84 № 3184 (Методичні вказівки з виявлення, ідентифікації і визначання Т-2 токсину в харчових продуктах, затверджені Мінздравом СРСР 29.12.84 № 3184)

14 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания дезоксиниваленола (вомитоксина) в зерне и зернопродуктах, утвержденные Минздравом СССР 10.10.85

№ 3940–85 (Методичні вказівки з виявлення, ідентифікації і визначання вмісту дезоксиніваленолу (вомітоксину) в зерні і зернопродуктах, затверджені МОЗ СРСР 10.10.85 № 3940–85)

15 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания дезоксиниваленола (вомитоксина) и зеараленона в зерне и зернопродуктах, утвержденные Минздравом СССР 01.06.90 № 5177 (Методичні вказівки з виявлення, ідентифікації і визначання вмісту дезоксиніваленолу (вомітоксину) і зеараленону в зерні і зернопродуктах, затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 01.06.90 № 5177)

16 Правила одночасного виявлення афлатоксину В₁, патуліну, стеригматоцистину, Т-2 токсину та зеараленону в різних кормах, затверджені Міністерством сільського господарства і продовольства України 09.04.96 № 15-14/23

17 Методические указания № 5778–91 «Определение в пищевых продуктах стронция-90», утвержденные Минздравом СССР 04.01.91 (Методичні вказівки № 5778–91 «Визначання в харчових продуктах стронцію-90», затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 04.01.91)

18 Методические указания № 5779–91 «Определение в пищевых продуктах цезия-137», утвержденные Минздравом СССР 04.01.91 (Методичні вказівки № 5779–91 «Визначання в харчових продуктах цезію-137», затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 04.01.91).

Код УКНД 67.060

Ключові слова: зерно сорго, продовольче, кормове, вимоги, гарантії, зберігання, класи, методи контролювання, приймання, типи, транспортування.
