

bioland

klar | kritisch | konstruktiv





Необхідно підготувати чистий склад для зберігання врожаю

Чисте і сухе зберігання Поради для зберігання

АВТОР:

Гео Гребнер, дорадча служба органічного сектору

ТЕМА СТАТТІ:

Склад має бути очищений за місяць до початку збору врожаю. Початок молотьби і перша очистка зерноскладу мають бути узгоджені в часі. Тоді слід спостерігати за температурою, вологістю повітря і складськими шкідниками.

Правильне зберігання зерна – це завдання для фахівців. Ті, хто інтенсивно займається виробництвом і управлінням якістю в цій сфері, дбають про врожай, доки виручка за нього не опиниться на рахунку. Щорічно велика кількість продовольчого та фуражного зерна і зернобобових культур псується на складах підприємств. Часто причина полягає в недостатній гігієні на складах, або недостатній чистоті складів чи поганій вентиляції після ураження шкідниками. Тому спочатку необхідно провести очистку складу, передбаченого для зберігання зерна, і зробити це ще за місяць до початку збирання врожаю. У зерноскладах і елеваторах спочатку все підмітається, щоб була чиста підлога, а потім проводиться ретельна очистка за допомогою промислового пилососу. Для цього достатньо мати недорогий пилосос з магазину техніки для будівництва. Але він має бути оздоблений фільтрами, які можна легко зняти і почистити. Великі фільтри для очистки приміщень у порівнянні з простими касетними фільтрами мають перевагу – вони менше забиваються. За наявності дерев'яної підлоги і щілин у стінах ретельне очищення стає складним. Тут рекомендується додатково застосовувати корисних комах, яких можна придбати в спеціалізованих магазинах. Складські оси-хальциди і оси-наїзники знищують личинки шкідливих жучків, амбарної і зернової огнівки. У гострих випадках уражень шкідниками цей процес необхідно повторити через два тижні. Навіть якщо зерно вже знаходиться на складі, ви можете застосовувати корисних комах, розподіляючи їх по складу.

Зберігання починається зі збору врожаю

Якщо склад ретельно підготовлений, то увага переміщується на комбайн, бо найпростіше забезпечити якісне зберігання, коли складський матеріал є однорідним, сухим і здоровим. Якщо комбайнування проводить інше підприємство на замовлення, або Ви молотили інші культури на тому самому комбайні, ретельно перевірте всі важливі вузли на чистоту. Часто після вивантаження залишаються залишки культури вагою до 50 кг. Обстежте жатку, приймальний жолоб, бункер для зерна, шнеки та підйомники. З такою самою ретельністю слід проводити обстеження комбайну після комбайнування на полях, які уражені головною. І навіть під час збору врожаю не слід забувати про зберігання. Так, наприклад, через посуху в цьому році ярові зернові в багатьох місцях зійшли нерівномірно й із запізненням. Відповідно і збір врожаю мав відбуватися пізніше, для того щоб зерно встигло визріти. Альтернативою може бути утворення валків із зернових культур перед молотьбою, але часто це не вдається зробити через відсутність відповідної техніки.

„Щоб отримати відповідну якість, треба відразу після збору врожаю провентилувати зернові чи зернобобові культури» (Гео Гребнер).

заборонене. Якщо складське зберігання зерна передбачається до наступного року, використовуйте холодне, сухе повітря для повторної вентиляції.

Проводимо очистку і вентиляцію зерна відразу при його надходженні

Часто поруч з господарством немає складів, які приймають органічне зерно вже під час збору врожаю і в разі необхідності проводять його сушку. Тому часто неможливо обійтися без зберігання врожаю у власному господарстві. Чи оберете ви склад з горизонтальною підлогою чи елеватор, залежить від складського обсягу і ситуації в господарстві.

Але найголовніше - це загалом підготувати врожай до зберігання на складі. Великі об'єми бункерів сучасних комбайнів часто не відповідають можливостям для прийому зерна в господарстві. Отже, виникає небезпека, що зерно не отримає достатньої очистки. Якщо залишкова вологість зерна становить понад 14%, а в намолоченому зерні знаходяться зелені частки, то результат очистки незадовільний. Щоб зберегти якість, треба відразу після збору врожаю зернових чи зернобобових культур провентильовати зерно. Альтернативою для сушки повітрям в елеваторі, зерносушарці періодичної дії чи зерновому складі з горизонтальною підлогою є сушка «на колесах». Для цього на причеп монтується повітроводи або встановлюється сітчасте днище. Сушку повітрям можна проводити за допомогою нагрітого вуличного повітря. Але при цьому слід дотримуватися таких важливих правил:

- у елеваторах з висотою 4 м вентиляційні канали мають знаходитися на відстані максимум 1,2 м один від одного;
- залишкова вологість зерна, яке подається в склад для зберігання, не повинна перевищувати 20%;
- кількість повітря для вентиляції повинна становити 70-75 м³ на один м³ складу за годину;
- температура вуличного повітря має бути на 5-10°C холоднішою, ніж температура в зерноелеваторі;
- для вентиляції найбільш підходять прохолодні ранкові години. За вологості повітря 65% можна досягти 14% вологості зерна.

Чи достатній обсяг повітря, що подається для вентиляції, можна просто перевірити, поклавши аркуш паперу на зерно – він повинен парити в повітрі. У випадку сушки зерна за допомогою нагрітого повітря в елеваторах кількість повітря повинна становити 300-400 м³ на один м³ складу за годину. Щоб зберегти

схожість насінневого матеріалу, при сушці насіння температура повітря не повинна перевищувати 40°C. У випадку іншого цільового призначення зерна температура повітря може бути вищою. Регулярно перевіряйте процес сушки за допомогою гігрометра.

Покладіть його на поверхню зерна. Якщо відносна вологість повітря опустилася нижче 60%, зерно сухе. Але пізніше зерно може нагрітися і знову набрати вологи від конденсату. Тому важливо регулярно перевіряти зерно на вологість, поки воно не покине склад.

Коли Ви нагріваєте повітря для сушки, уникайте забруднення зерна шкідливими речовинами з відпрацьованих газів. Використання установок з прямим опаленням в органічному секторі

Надійне зберігання в охолодженому стані

→ Переваги консервування холодом

Консервування холодом є придатним для всіх видів зерна і особливо для його цінних видів. Вуличне повітря охолоджується до постійної температури і за необхідності осушується.

На тону зерна в середньому споживається 3-6 кВт*год. електроенергії. Але інвестиційним витратам і витратам на енергоспоживання можуть бути протиставлені такі переваги:

невеликі зусилля для переобладнання: замість вентилятора до подачі повітря можна без проблем підключити охолоджувальну установку;

зерно сушиться без хімічних добавок: повітря охолоджується до бажаної температури за допомогою пристрою для випаровування і всмоктується через сопло;

у закритому елеваторі температура зерна залишається стабільною протягом тривалого часу;

консервування холодом запобігає процесам обміну речовин і відповідно не втрачається суха маса зерна, що зберігається;

за температури нижче 13°C комахи впадають в зимову сплячку, що дозволяє уникнути втрат внаслідок життєдіяльності комах. Тому і дегазація зерна також не потрібна;

→ Припиняється розвиток фузарій.

bioland-Fachmagazin



Цей матеріал перекладено українською мовою проектом «Німецько-українська співпраця у галузі органічного сільського господарства».

© Всі права захищені

Повне чи часткове відтворення чи передача цієї публікації в будь-якій формі чи будь-якими засобами, в тому числі електронними, механічними, шляхом фотокопіювання чи запису чи у будь-який інший спосіб можливе лише за попередньої згоди авторів або видавців.

