



سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

انبار مانی پیاز



اداره رسانه‌های آموزشی، ترویجی ۱۴۰۳



عنوان: انبار مانی پیاز

نگارنده: دکتر زهرا عباسی، عضو هیات علمی بخش تحقیقات علوم زراعی - باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و منابع طبیعی، اصفهان، ایران.

مدیر داخلی: مهندس محمد اکبری

ویراستار ترویجی و ادبی: مهندس علی مصطفوی، مهندس مرضیه اسفندیارپور

طراحی و صفحه آرایی: نعیمه قاسمیان

تهیه شده در: اداره رسانه‌های آموزش و ترویجی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اصفهان

ناشر: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

شمارگان: ۲۰۰۰

نوبت چاپ: اول

مسئولیت صحت مطالب با گردآورنده است.

شماره ثبت در شورای انتشارات سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان به شماره ۰۲/۱۴۰۳/۱۰/۴۲ تاریخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۰ است

نشانی: اصفهان - خیابان هزار جریب - سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره رسانه‌های آموزشی و ترویجی

تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۱۳۱۳۵

جوانه زنی پیاز در انبار:

علت عدم جوانه زنی پیاز در اوایل دوره انبار مانی بالا بودن دما و مواجه نشدن پیاز با دمای مناسب جوانه زنی (۱۰-۲۰ درجه سلسیوس) است.

در واقع مهمترین عامل برای شروع جوانه زنی پیاز، دمای انبار است و دمای بالا (به خصوص دمای بالاتر از ۲۷ درجه سلسیوس) عامل بازدارنده این فرآیند است که سبب القاء گرما خفگی در پیاز خواهد شد.

گاهی گزارش شده است که در دمای ۳۰ درجه سلسیوس پیازها تا ۹ ماه بعد از شروع انبار مانی جوانه نزده‌اند. در واقع پایین بودن میزان سیتو کینین پیاز در دمای ۳۰ درجه سلسیوس یکی از علل عدم جوانه زنی پیاز در این دما است. همچنین سرعت تنفس در دمای ۲۵ درجه سلسیوس در مقایسه با دمای ۱۵ درجه سلسیوس کاهش می‌یابد که کاهش سرعت تنفس در دمای ۲۵ درجه سلسیوس ناشی از خواب القاء شده توسط گرما است.



مقدمه:

به دلیل عدم امکان تولید پیاز در طول سال، عرضه بیش از اندازه محصول در فصل تولید، کشش نداشتن بازار برای جذب محصول و زیاد بودن هزینه احداث انبار فنی و سردخانه برای نگهداری پیاز، قابلیت انبارمانی یکی از صفات بسیار مهم در این محصول است. از طرفی به دلیل نقش مهم این محصول در سبد خانوار، پیاز را بایستی برای عرضه در طول سال انبار کرد که هزینه نگهداری پیاز در انبار کنترل شده نیز زیاد می باشد.

عوامل موثر در انبارمانی:

انبارمانی پیاز یک فرآیند پیچیده بوده و فاکتورهای متعددی در آن دخالت دارند که می توان آن ها را به فاکتورهای قبل از برداشت، پس از برداشت و فاکتورهای فیزیولوژیک تقسیم بندی کرد. بیشترین فاکتورهای ژنتیکی بوده و در ارقام مختلف بسته به واکنش گیاه به طول روز برای تشکیل پیاز (روز کوتاه، روز متوسط و روز بلند) متفاوت هستند. در کنار فاکتور ژنتیکی، شرایط رشد و نمو گیاه و نگهداری پیاز پس از برداشت نیز تاثیر قابل ملاحظه ای داشته و می تواند سبب ایجاد اختلاف معنی داری در قابلیت انبارمانی یک رقم در مناطق و یا سال های مختلف شوند. اولین مرحله در افزایش عمر انبارمانی، انتخاب رقم مناسب است، زیرا اختلاف معنی داری بین ارقام پیاز از نظر عمر انباری وجود داشته و همه ارقام برای انبارمانی مناسب نیستند. در واقع ارقام پیاز از نظر طول دوره خواب (Dormancy) بسیار متفاوت هستند. براساس نتایج آزمایش های محققان، مدت زمان لازم برای جوانه زدن ۵۰ درصد پیازها در ارقام مختلف بین ۱/۵ تا ۱۰ ماه متغیر است، ارقام پیاز با طول دوره خواب طولانی مقاومت خود را تا حد زیادی در محیط های مختلف حفظ می کنند.

شرایط بهینه برای انبارمانی طولانی:

شرایط بهینه برای انبارمانی طولانی دمای ۰ تا ۵ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۶۰ تا ۷۰ درصد است. در شرایطی که امکان کنترل دما و رطوبت انبار وجود ندارد و یا در مناطق گرم به منظور کنترل جوانه زنی، دمای بالاتر از ۲۵ درجه سلسیوس مناسب است. ولی انبار گرم دارای مضراتی از قبیل کاهش آب پیاز، افزایش تنفس، شیوع پوسیدگی و کاهش کیفیت پیاز است.

مراحل حیات پیاز:

پیاز یک اندام زنده بوده و از طریق فرآیندهای فیزیولوژیک به حیات خود ادامه می دهد. بعد از بلوغ، حیات پیاز را می توان به سه دوره استراحت، خواب، رشد مجدد (جوانه زنی) تقسیم بندی کرد. در دوره استراحت که بلافاصله بعد از بلوغ شروع می شود، پیاز قادر به رشد و نمو نیست، در حالیکه وقتی پیاز وارد دوره خواب می شود (که معمولاً بعد از بلوغ و برداشت شروع می شود) به فرآیندهای رشد و نمو همانند ریشه دهی و جوانه زنی مقاوم است. طول دوره خواب به رقم، مرحله برداشت، شرایط رشد و نمو در مزرعه (شرایط اقلیمی، عملیات زراعی از قبیل کوددهی و نحوه آبیاری) بستگی دارد. بعد از خاتمه خواب و در صورت عدم وجود عوامل بازدارنده رشد، پیاز قادر به رشد و نمو است.

از صفات مهم ارقام پیاز که بر عمر انباری مؤثر هستند، می توان به سفتی بافت، قطر گردن، درصد مواد جامد محلول، درصد ماده خشک و تندی پیاز اشاره کرد.

استحکام بافت ناشی از ترکیبات پکتیک از عوامل مهم کیفیت است. پیازهایی که دارای استحکام کافی نیستند، هنگام حمل و نقل صدمه دیده و از قابلیت نگهداری آن ها کاسته می شود. بین سه صفت مواد جامد محلول، درصد ماده خشک و تندی پیاز رابطه مثبت وجود دارد. به طور کلی ارقام روز کوتاه (در طول روز ۱۱ تا ۱۳ ساعت پیاز را تشکیل می دهند) به دلیل پایین بودن ماده خشک نسبت به ارقام روز بلند عمر انبارمانی کمتری دارند، ولی در بین ارقام روز کوتاه نیز اختلاف معنی داری از نظر خاصیت انبارمانی گزارش شده است.

پس از برداشت پیاز، اگر هدف نگهداری آن باشد، باید به طریقی مقدار رطوبت محصول را کاهش داد، به طوری که پوسته خارجی آن شکننده و محل اتصال ریشه به پیاز کاملاً خشک شود. فرآیند التیام دهی (کیورینگ) یکی از روش های افزایش عمر انباری پیاز است که بلافاصله بعد از برداشت بایستی انجام شود تا فلس های خارجی محکم و سفت شده، میزان ترک پوست کاهش یافته، قطر گردن باریک شده و در نتیجه از کاهش رطوبت پیاز و آلودگی به عوامل بیماری زا جلوگیری شود.