**تحقیق درسی در مورد کپک**

**مقدمه :**

کَپَک عنوانی کلی‌است که به همه گونه‌های قارچ های ذره‌بینی که به صورت رشته‌های چندسلولی (که هایف نامیده می‌شود) رشد می‌کنند گفته می‌ شود. کپک ها آن دسته از قارچ ها هستند که غالبا ایجاد بیماری خطرناکی نمی کنند اما گاهی در مواقع ضعف سیستم ایمنی بدن می توانند بسیار خطرناک باشند.

****

کپک‌ ها می‌توانند در یخچال رشد کنند. برخی کپک‌های مضر، سمومی به نام مایکوترکسین از خود ترشح می‌کنند که می‌توانند باعث ابتلا به انواع سرطان‌ها و تولد نوزادان ناقص الخلقه شوند. از آنجایی که این سم به عمق مواد غذایی نفوذ می‌کند و باعث آلودگی آن می‌شود، نمی‌توان توصیه کرد که قسمت کپک زده غذا را جدا و باقی آن را استفاده کنید.

عاملی که باعث گسترش و افزایش کپک ها می گردد، مقدار بیش از حد رطوبت است و پخت آنها نیز نمی تواند سموم آنها را از بین ببرد. بنابراین برای امنیت و سلامت بیشتر، بهتر است که آن را دور بریزید. ۱۲۰ هزار جنس از گونه کپک وجود دارد که روی موادغذایی قادرند رشد کنند. ۴۰ عدد آنها بیماری زا هستند و مابقی می توانند مسمومیت غذایی ایجاد کنند. حتی بعضی ها می توانند سرطان زا باشند.

اما عده ای از آنها مفید هم هستند و در صنایع لبنی کاربرد دارند. کپک ها در صورت مناسب بودن شرایط رشد یعنی رطوبت و حرارت به سرعت رشد می کنند و می توانند سبب تخریب و غیرقابل مصرف شدن میوه ها و غذاها شوند. کپک ها دارای رنگ های مختلفی بوده و کرکی شکل و پنبه مانند هستند و با تولید آنزیم های زیاد سبب فساد غذاها می شوند. برای فاسد شدن غذا و میوه کپک باید رشد کند و تغییرات فیزیکی و شیمیایی ایجاد کند تا با ترشح آنزیم اولا سفتی غذاها و رنگ آنها را به هم بزند و ثانیا طعم شان را تغییر دهد و آنها را ترش مزه کند.

**انواع کپک ها :**

کپک ها با هم فرق دارند. کپکی که روی میوه ها از جمله هلو و سیب رشد می کند روی ترشی ها رشد نمی کند. کپکی که روی مربا تشکیل می شود، از ویژگی های بیشتری برخوردار است چون می تواند قند را تجزیه کند.

کپک هایی که روی نان رشد می کنند می توانند بسیار خطرناک باشند. کپک هایی که روی گردو، پسته و انواع مغزها رشد می کنند بسیار خطرناک تر از کپک های میوه ها هستند. چون از خود ماده ای ترشح می کنند که گاه منجر به نقایص تولد و دگرگونی های ژنتیکی می شود و یا سرطان زا هستند.

**نحوه ایجاد کپک :**

وسایل مورد نیاز برای ایجاد کپک

• آب

• مقداری چسب نواری

• غذاهای باقیمانده مانند نان، پرتقال، لیمو،سیب، انگور، فلفل قرمز، پنیر، بیسکوییت

• یک ظرف تمیز با درپوش (یک ظرف شیشه ای یا یک ظرف پلاستیکی بزرگ)

• هرگز از غذاهایی مانند گوشت و ماهی استفاده نکنید چون بعداز چند روز بوی بسیار بدی می گیرند.

دستورالعمل

۱- ظرف را به پهلو بخوابانید.

۲- ۳ یا ۴ تکه از غذاهای مختلف را در تکه های ۵/۱ سانتی متری ببرید.

۳- تکه های غذا را در آب خیس دهید.

۴- تکه های غذا را داخل ظرف پخش کنید تا همه در یک قسمت جمع نشوند.

۵- سرپوش ظرف را بگذارید و دور سرپوش را با چسب محکم کنید.

۶- ظرف را در جای مناسبی قرار دهید.

۷- برچسبی با تاریخ رو ی آن بچسبانید.

آن چه اتفاق می افتد

احتمالاً چند روز اول تغییری را مشاهده نمی کنید، اما بعداً به مرور زمان شاهد چیزهایی به رنگ سبز، سفید یا آبی خواهید شد. باز هم ظرفتان را کنترل کنید، چند روز دیگر تکه های غذا شروع به فاسد شدن می کند. حالا شما متوجه شدید چگونه کپک پخش می شود و چگونه غذا ظرف دو هفته فاسد می شود.

کپک ها به وسیله ی دانه ها رشد نمی کنند. کپک ها از هاگ هایی که در هوا پراکنده اند، بوجود می آیند. بعضی از این هاگ ها روی تکه ای از غذاهای مرطوب قرار می گیرند و باعث ایجاد کپک می شوند.

**کپک مواد غذایی و میوه ها :**

 کپک میوه ها

در حالی که بیشتر کپک ها هوای گرم را ترجیح می دهند، ولی در دمای یخچال هم قادر به رشد هستند. آنها همچنین می توانند بهتر از سایر عوامل فساد غذایی، نمک و شکر را تحمل کنند، لذا روی سطح مربا، ژله ، گوشت های نمک دار و شور هم در یخچال دیده می شوند.

میوه ها حتی با وجود شستن در یخچال کپک می زنند و علت آن هم آبی است که به تدریج در جا میوه ای جمع می شود و نیز رطوبت دایمی یخچال. چنانچه یک قطعه اسفنج در جامیوه ای قرار دهید، رطوبت وآبها را جذب کرده ومانع کپک زدگی می شود. بنابراین نباید به مدت طولانی میوه ها را نگهداری کرد. پس از شستن میوه ها در جای خنک آنها را کاملا خشک کنید درون یک ظرف دربسته قرار دهید تا هم ماندگاری آن بیشتر شود و هم کپک نزند.

در صورتی که میوه ای بسیار رسیده و لک دار است باید از سایر میوه ها جدا شود همچنین زمانی که میوه ای کپک زد باید آن را از سایر میوه ها جدا کرد و کل میوه را دور انداخت. جدا کردن بخشی از میوه که کپک زده است و مصرف سایر قسمت ها دلیل بر سلامت آن بخش نیست. بنابراین در صورت کپک زدگی میوه همه میوه را دور بیندازید. پوره کردن میوه ها یکی دیگر از روش های نگهداری میوه برای زمانی طولانی است.

 کپک پنیر و کره

پنیر کپک زده نیز خطرناک است چون میکروب های دیگری دارد که ممکن است سبب زخم معده شوند. درباره پنیر می توان بخش کپک زده را جدا کرد و مابقی را مصرف کرد. اما کره کپک زده بسیار خطرناک تر است چرا که کپک ها کره را تجزیه می کنند، کره اکسید شده و حتی خطر سکته را به دنبال دارد. به طورکلی چربی های اکسید شده بسیار خطرناک هستند.

 کپک مربا

یکی از دلایل کپک زدن مربا آن است که کاملا پخته نشده است. همچنین اگر قند مربا زیر ۲۷ درصد باشد به طور معمول کپک می زند. استفاده از ظروف مناسب دردار که هوا به آنها وارد نمی شود در نگهداری مربا بسیار موثر است و می تواند مانع تشکیل کپک روی آن شود. اگر مربا کپک زده باشد می توان یک لایه از روی آن برداشت و بقیه مربا را دوباره پخت. بهتر است هنگام تهیه مربا از قاشق چوبی استفاده شود.

روش دیگری که مانع از کپک زدن است استفاده از کاغذ پرگامان یا همان کاغذ روغنی است که می توان در سطح مربا قرار داد، با این کار مانع از رسیدن هوا به مربا می شویم و از کپک زدن آن جلوگیری می شود. برای پیشگیری از کپک رب ها نیز می توان یک لایه روغن در سطح آنها مالید که عمل اکسیژن رسانی متوقف شده و از تشکیل کپک جلوگیری می شود.

 کپک نان

از آنجایی که کپک ها در نان قادرند ریشه دار شده و در بافت نان فرو روند بسیار خطرناک تر هستند بنابراین زمانی که نان ها لایه لایه روی هم قرار گرفته اند و یکی از لایه ها کپک زده است باید تمام نان ها دور ریخته شود چرا که کپک به همه قسمت های دیگر هم نفوذ کرده است. بنابراین پیش از سرد شدن کامل نان ها نباید آنها دسته کنید.

زیرا حرارت نان موجب کپک زدگی زودرس می شود. انباشته شدن نان داغ پیش از سرد شدن موجب تغییر حالت ظاهری، بیات شدن زودرس، تسریع در کپک زدگی و بیماری های گوارشی می شود.

 بنابراین برای جلوگیری از کپک زدن نان باید آنها را در پلاستیک های دربسته و در فریزر نگهداری کنید. حتی یخچال موجب بیات شدن و کپک زدن نان می شود. پیچیدن نان در پارچه های سفید و بی رنگ بهتر از سفره های پلاستیکی است زیرا رطوبت در پارچه وجود ندارد و ماندگاری نان بیشتر می شود.

**پیشگیری از کپک زدن مواد غذایی :**

برای پیشگیری از کپک رب گوجه فرنگی یک لایه روغن در سطح آن بمالید تا عمل اکسیژن رسانی متوقف و از تشکیل کپک جلوگیری شود.

برای پیشگیری از کپک آبغوره و سرکه نیز بطری شیشه ای آنها را کاملا پر کنید تا در بطری جایی برای حضور هوا وجود نداشته باشد.

ادویه‌جات، چای و قهوه نیز مستعد کپک زدن هستند، ولی کپک آنها مولد سم مایکوتوکسین نیست. برای پیشگیری، آنها را در جای خشک و خنک نگهداری کنید.

یخچال و فریزر کثیف یکی از دلایل فساد مواد غذایی هستند. بنابراین هفته‌ای یک بار درون آنها را بشویید.

