



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۲۹۲

تجدید نظر اول

دی ماه ۱۳۸۰

ISIRI

292

1st.revision

JAN 2002

لیموترش - (لیمو آب) ویژگیها و روشهای آزمون

لیدوما تولید و تامین کننده کنسانتره لیمو

www.lidoma.co

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران: کرج - شهر صنعتی، صندوق

پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳

دفتر مرکزی: تهران - بالاتراز میدان ولی عصر، کوچه شهید شهامتی، پلاک ۱۴

صندوق پستی ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸

تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴-۹

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ تهران ۰۲۱-۸۸۰۲۳۷۶

بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۸۷۰۴۵

پیام نگار: ISIRI.INFOC@NEDA.NET

بها: ۱۰۰۰ ریال

Headquarter: Institute of Standards and Industrial Research of IRAN

P.O.Box 31585-163 Karaj - IRAN

Central office: NO.14, Shahid Shahamati St., Valiasr Ave. Tehran

P.O.Box: 14155-6139

Tel.(Karaj): 0098 261 2806031-8

Tel.(Tehran): 0098 21 8909308-9

Fax(Karaj): 0098 261 2808114

Fax(Tehran): 0098 21 8802276

Email: ISIRI.INFOC@NEDA.NET

Price: 1000 Rls

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده‌دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) می‌باشد.

تدوین استاندارد در رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت می‌گیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت‌ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن‌آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمان‌های دولتی باشد. پیش‌نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمان‌های علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می‌گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ۵۵، تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل می‌گردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد می‌باشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی استفاده می‌نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید.

همچنین به منظور اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی‌کنندگان سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و کالیبره‌کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمان‌ها و مؤسسات را براساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می‌نماید. ترویج سیستم بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش، تعیین عبار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می‌باشد.

کمیسیون استاندارد " لیموترش (لیمو آب) - ویژگیها و روشهای آزمون "

رئیس

آگه، علی اکبر
(دکترای علوم)

سمت یا نمایندگی

مشاور مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران

اعضا

تفضلی، جهان پسر
(فوق لیسانس مهندسی کشاورزی)

وزارت بازرگانی مرکز توسعه صادرات

زمانی کمپانی، عباسقلی
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی استان تهران

عطار، محمد حسین
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

شهرداری تهران - میدان میوه و تره بار

فرهاد، رسول
(فوق لیسانس مهندسی کشاورزی)

بازنشسته وزارت کشاورزی

دبیر

زمانی، عباس
(دکترای علوم تغذیه)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مندرجات	صفحه
پیشگفتار	الف
مقدمه	ب
هدف	۱
دامنه کاربرد	۱
مراجع الزامی	۱
اصطلاحات و تعاریف	۲
ویژگیها	۴
بسته بندی	۶
نشانه گذاری	۷
رده بندی	۷
نمونه برداری	۸
آروش های آزمون	۸

پیشگفتار

استاندارد لیموترش (لیمو آب) - ویژگیها و روشهای آزمون که نخستین بار در سال ۱۳۴۵ تهیه گردیده بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تائید کمیسیون فنی مربوط برای اولین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در سیصد و پنجمین اجلاسبه کمیته ملی استاندارد خوراکی و فرآوردههای کشاورزی مورخ ۸۰/۴/۱۱ تصویب شد اینک باستناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر میگردد.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم و خدمات، استاندارد های ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد برسد در تجدید نظر بعدی مورد توجه واقع خواهد شد. بنابراین برای مراجعه به استاندارد ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده کرد.

در تهیه و تجدیدنظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود.

لذا با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم این استاندارد با استفاده از منابع زیر تهیه گردیده است .

1 - FFV -14/1988 UN/ECE standard Concerning the Marketing and Commercial

Quality control of Citrus Fruit

۲ - استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۲: سال ۱۳۴۵ استاندارد لیموترش (لیمو آب)

لیموترش (لیمو آب) - ویژگیها و روشهای آزمون

مقدمه

لیموترش یکی از گونه‌های مرکبات است که آب آن بگونه چاشنی در تهیه خوراکی بکار می‌رود. این میوه دارای رقم‌های گوناگونی است که از دید اندازه، شکل ظاهری و رنگ و سبزی پوست، با هم نایابری دارند (مانند لیمو شیراز، لیمو عمانی، لیمو شیشه‌ای و لیمو جهرمی). خواستگاه (محل تولید) این میوه، در مناطق گرم و نیمه گرمسیر بوده و از ۲۳۰۰ سال پیش، در ایران کشت میشده ولی توسعه کشت آن در چند صده اخیر انجام گرفته است.

درخت لیموترش که آنرا لیمو آب نیز می‌گویند، درختی است کوچک، با بلندی ۳ تا ۵ متر و شاخه‌های خاردار و برگ کوچک. منطقه کشت لیموترش (لیمو آب) بیشتر در جنوب و جنوب شرقی ایران است.

شکل یک یک لیموترش

ب

لیدوما تولید و تامین کننده کنسانتره لیمو

www.lidoma.co

۱ هدف

هدف از نگارش این استاندارد، تعیین ویژگیها، بسته بندی، نشانه گذاری، طبقه بندی، نمونه برداری و روشهای آزمون لیموترش می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد، درباره لیموترش که بیشتر برای آبیگری مصرف می شود، کاربرد دارد.

۳ مراجع الزامی

مدارک زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. به این ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهدا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و/ یا تجدیدنظر، آخرین چاپ و/ یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۴۶۷۶: سال ۱۳۷۹ آئین کار بسته بندی اولیه میوه ها و سبزی های تازه .

۲-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۷۷: سال ۱۳۵۵ جعبه های چوبی مخصوص بسته بندی میوه و سبزیجات تازه.

۳-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۲۲۹۳: سال ۱۳۷۴ کارتن جهت بسته بندی میوه و

سبزیجات تازه صادراتی ویژگیها و روشهای آزمون.

۴-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۶۲۲: سال ۱۳۷۲ نمونه برداری از میوه و سبزی‌های تازه

سال ۱۳۷۲

۵-۳ آماده سازی و جابجائی لیموآب (بندهای بهداشتی) این استاندارد در آینده تدوین

خواهد شد. (تا انجام نگارش آن می توان از آئین کار^(۱) بهره گیری کرد.

۶-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۱: سال ۱۳۷۵ ویژگیهای لیموترش سنگی.

۴ اصطلاحات و تعاریف

۱-۴ لیموترش (لیموآب) به میوه *Citrus aurantifolia* از خانواده *Rutaceae* گفته

می شود که بیشتر برای آبیگری بکار می رود. و از این پس در این استاندارد لیمو آب نامیده می شود.

۲-۴ یکنواختی

به یکسان بودن میوه‌های یک بسته، یا بسته‌های یک بهر، از دید اندازه، رقم و رنگ پوست گفته

می شود.

۳-۴ رسیده بودن

به کامل بودن بالندگی میوه گفته می شود.

۴-۴ پاکیزگی

به نبودن چیزهای بیگانه روی پوست میوه گفته می شود.

۵-۴ چیزهای بیگانه

به هر چیزی جز میوه لیموآب در بسته، مانند برگ تکه‌های گیاهی، دم و... گفته می‌شود.

۶-۴ خشکیدگی

به حالتی گفته می‌شود که پوست میوه، در پی تابش آفتاب یا سم‌پاشی نادرست و یا ماندن طولانی پس از برداشت خشک و سخت شده باشد.

۷-۴ خراشیدگی

به بودن خراش‌های کم ژرفا (عمق) در پهنه بیرونی پوست میوه گفته می‌شود.

۸-۴ خال زدگی

به بودن لکه‌های ناهم‌رنگ، روی پهنه بیرونی پوست لیموترش گفته می‌شود.

۹-۴ پلاسیدگی

به نرم شدن پوست و بافت میوه، در پی از دست دادن بخشی از نم آن گفته می‌شود.

۱۰-۴ ترک خوردگی

به حالتی گفته می‌شود که در آن، پوست میوه دچار شکافتگی شده باشد.

۱۱-۴ لیموآب درسته

به لیموآبی درسته گفته می‌شود که کامل بوده و هیچ بخشی از آن جدا نشده باشد.

۱۲-۴ ضرب دیدگی و له شدگی

به بودن نشانه‌های فشار، روی بخشی از پوست یا بافت میوه گفته می‌شود.

۱۳-۴ درصد آب میوه

به نسبت آب میوه بدست آمده از نمونه به وزن کل آن گفته می‌شود.

۱۴-۴ گندیدگی

به نرم شدن پوست و بافت میوه در اثر عامل های گوناگون، مانند کوشائی برخی قارچ ها و باکتری ها را گفته می شود که ممکن است با بوی ناپسند همراه باشد.

۱۵-۴ آفت

بهر گونه موجود زنده ای گفته می شود که هنگام بالندگی و یا پس از برداشتت به لیموآب آسیب برساند.

۱۶-۴ آفت زدگی

به بودن نشانه های کوشائی آفت گفته می شود که با چشم غیر مسلح در پهنه بیرونی میوه قابل دیدن است مانند تخم شش پایان، تنیده ها، فضولات و یا جای فرو رفتن خرطوم آفت ها و

۱۷-۴ بیخ زدگی

به دگرگونی بافت و مزه میوه گفته می شود که برخاسته از سرما باشد.

۵ ویژگیها

۱-۵ یکنواختی

کمینه ۹۷ درصد لیمو آب های نمونه، باید از دید اندازه، رقم، و رنگ پوست یکنواخت باشد.

۲-۵ رسیده بودن

کمینه ۹۵ درصد لیمو آب های نمونه، باید رسیده باشد.

۳-۵ پاکیزی

۹۹ درصد لیمو آب های نمونه، باید پاکیزه باشد.

۴-۵ چیزهای بیگانه

بیشینه سنگینی چیزهای بیگانه در نمونه، می تواند تا ۱/۰ درصد باشد.

۵-۵ خشکیدگی

بیشینه ۱ درصد لیموآب های نمونه، میتواند خشک باشد.

۶-۵ خراشیدگی

در کاربری لیمو آب های نمونه باید بدون خراشیدگی باشد.

۷-۵ خال زدگی

در کاربردی لیموآب های نمونه باید بدون خال زدگی باشد.

۸-۵ پلاسیدگی

کمینه ۹۰ درصد لیموآب های نمونه، باید تازه و بدون پلاسیدگی باشد.

۹-۵ درسته بودن

لیموآب های نمونه باید همه درسته باشند.

۱۰-۵ ضرب دیدگی و له شدگی

در کاربردی لیموآب های نمونه، باید بدون ضرب دیدگی و له شدگی باشد.

۱۱-۵ ترک خوردگی

کمینه ۹۷ درصد لیموآب های نمونه، باید بدون ترک خوردگی باشد.

۱۲-۵ یخ زدگی

یخ زدگی در لیموآب های نمونه نباید بیش از ۱ درصد باشد.

۱۳-۵ گندیدگی

در لیموآب های نمونه، نباید هیچگونه گندیدگی دیده شود.

۱۴-۵ آفت زدگی

در لیموآب‌های نمونه نباید هیچگونه آفت زدگی دیده شود.

۱۵-۵ آفت

لیموآب‌های نمونه، باید بدون آفت باشد.

۱۶-۵ درصد آبمیوه

سنگینی آب لیمو آب در نمونه، نباید کمتر از ۴۰ درصد سنگینی لیمو آب باشد.

۶ رده بندی (طبقه بندی)

لیموترش (لیموآب) را از دید سنگینی می‌توان به سه طبقه خیلی درشت، درشت و متوسط رده بندی کرد.

۱-۶ لیموترش خیلی درشت

به لیموترشی گفته می‌شود که شمار آن در یک کیلوگرم ۲۰ یا کمتر باشد.

۲-۶ لیمو ترش درشت

به لیموترشی گفته می‌شود که شمار آن در یک کیلوگرم ۲۱ تا ۲۵ باشد.

۳-۶ لیمو ترش متوسط

به لیموترشی گفته می‌شود که شمار آن در یک کیلوگرم ۲۶ یا بیشتر باشد.

۷ بسته بندی

لیمو آب باید به گونه‌ای بسته بندی شود که فرآورده را بخوبی پاسداری (نگهداری) نماید.

۱-۷ برای بسته بندی لیموآب، می‌توان از کیسه‌های پلاستیکی یا کاترین بهره‌گیری کرد.

- ۲-۷ کیسه‌های پلاستیکی پاکارتنی که برای بسته بندی لیمو آب بکار می‌رود، باید نو، پاکیزه و بگونه‌ای باشد که از هرگونه دگرگونی بیرونی و درونی لیمو آب جلوگیری نماید.
- ۳-۷ اگر از کارتن بهره‌گیری شود، ویژگیهای آن باید برابر استاندارد ملی ایران به شماره ۲۲۳۹ سال ۱۳۷۴ باشد.
- ۴-۷ بسته‌ها باید از دید چونی (کیفیت) بهداشتی، تهویه و ایستادگی بگونه‌ای باشد که در جابجائی، و ترابری پاسداری (نگهداری) از فرآورده را تأمین نمایند.
- ۵-۷ لیمو آب را می‌توان در بسته‌های کوچک (از ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ گرم) برای جزئی فروشی و یا در بسته‌های بزرگ (بیشینه تا ۲۴ کیلوگرم)، برای کلی فروشی بسته بندی نمود.

۸ نشانه گذاری

در یک سوی هر بسته باید آگاهی‌های زیر بگونه‌ای خوانا و پاک نشدنی، بزبان فارسی و اگر صادر می‌شود، به زبان مورد نیاز با مرکب و چسبی که زهرآگین نباشد نوشته و یا برجسب شود.

- ۱-۸ نام فرآورده (لیمو آب)
- ۲-۸ شکل میوه (اگر میوه‌ها درون بسته بندی دیده نشود).
- ۳-۸ نام رقم (اگر خواسته باشند)
- ۴-۸ نام و نشانی بسته بندی کننده
- ۵-۸ نام و نشانی صادر کننده (اگر صادر می‌شود)
- ۶-۸ کد شناسائی (اگر خواسته باشند)
- ۷-۸ جای تولید
- ۸-۸ نشانه بازرگانی

۹-۸	رده اندازه (اگر از دید اندازه رده بندی شده باشد).
۱۰-۸	اندازه سنگینی ناب
۱۱-۸	میانگین سنگینی لیموآب ها به گرم
۱۲-۸	مهر بازرسی کنترل کننده (اگر نیاز باشد)
۱۳-۸	بهترین شرایط نگهداری

۹ نمونه برداری

نمونه برداری از لیموترش را برابر استاندارد ملی ایران به شماره ۶۲۲ سال ۱۳۷۲ انجام دهید.

یادآوری - شمار لیموترش در نمونه، کمینه باید ۱۰۰ عدد باشد.

۱۰ روشهای آزمون

روشهای آزمون لیموترش بشرح زیر می باشد.

۱-۱۰ یکنواختی

در آزمون یکنواختی، لیموهای موجود در نمونه را از دید اندازه، رقم و رنگ پوست بررسی کرده و لیموهائی را که دارای هریک از کاستی های بالا باشند، جداگانه شمارش کنید و شمار بدست آمده را به شمار میوه های نمونه بخش و در عدد صد ضرب کنید تا درصد آن کاستی بدست آید. بند (۵-۱)

یادآوری - اگر هر یک از میوه ها، دارای بیش از یک کاستی باشد هر کاستی آن باید جداگانه به شمار آید.

۲-۱۰ رسیده بودن

لیموترش‌های موجود در نمونه را از نظر رسیده بودن بررسی نموده و لیموهای نارس را جدا و شمارش کنید و درصد آنرا تعیین نمائید. بند (۲-۵)

۳-۱۰ پاکیزگی

لیموهای پاکیزه را از دید پاکیزه بودن، بررسی و شمارش و درصد آن را تعیین کنید. بند (۳-۵)

۴-۱۰ چیزهای بیگانه

در آزمون چیزهای بیگانه، در آغاز نمونه را بکشید، سپس چیزهای بیگانه آنرا جدا کرده و جداگانه بکشید. آنگاه سنگینی آنرا بر سنگینی نمونه بخش، و درصد ضرب کنید تا درصد چیزهای بیگانه بدست آید. بند (۴-۵)

۵-۱۰ خشکیدگی

لیموهای نمونه را از نظر خشکیدگی پوست بررسی کرده و لیموهای خشک شده را جدا نموده شمارش کنید و درصد آن را تعیین کنید. بند (۵-۵)

۶-۱۰ خراشیدگی

لیموهای نمونه را از دید داشتن خراشیدگی و خال زدگی بررسی کرده و داوری نمائید.

یادآوری - خراشیدگی‌های جزئی که از پوست گذر نکرده و به بافت میوه آسیب نرسانده باشد، به شمار نمی آید.

۷-۱۰ پلاسیدگی

لیموترش‌های موجود در نمونه را از دید پلاسیدگی، بررسی و لیموهای پلاسیده را جدا نموده و

شمارش کنید و درصد آنرا تعیین کنید بند (۵-۸)

۸-۱۰ **درسته بودن**

لیموهای نمونه را از دید درسته و سالم بودن بررسی و داوری نمایید.

۹-۱۰ **ضرب دیدگی**

لیموهای نمونه را از دید ضرب دیدگی بررسی و داوری نمایید.

۱۱-۱۰ **ترک خوردگی**

لیموهای موجود در نمونه را از دید ترک خوردگی بررسی کرده و لیموهای ترک خورده را جدا نموده شمارش کنید و درصد آنرا تعیین کنید. (بند ۵-۱۱)

۱۲-۱۰ **یخ زدگی**

در آزمون یخ زدگی (سرمازدگی)، میوه‌های یخ زده را شمارش، و میوه‌های مشکوک به یخ زدگی را با چاقوی تیز از هر سو بریده و برشهای بدست آمده را افزون بر معاینه، چشیده و اگر تشخیص یخ زدگی دادید، میوه‌های یخ زده را شمارش نموده و درصد آنرا برابر مفاد بند (۵-۱۲) حساب کنید. (استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۱ ویزگیهای لیموترش سنگی سال ۱۳۷۵).

۱۳-۱۰ **آزمون گندیدگی**

لیمو آبهای نمونه را از دید گندیدگی، بررسی کرده و لیموهای مشکوک به گندیدگی را جدا نموده و با چاقوی تیز در راستای سر و دم چهار بخش نموده و از دید گندیدگی بررسی و داوری نمایید. (بند ۵-۱۳).

۱۴-۱۰ **آزمون آفت و آفت زدگی**

لیموترش‌های نمونه را از دید داشتن آفت زنده یا نشانه آفت زدگی، بررسی کرده و لیموترش‌های آفت زده و مشکوک را با چاقوی تیز از چند سو بریده و در صورت دیدن نشانه‌های آفت یا آفت زدگی بار را مردود اعلام کنید.

