



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

**ضوابط و دستورالعمل فنی نمونه برداری  
از بذر و اندامهای تکثیری  
گل و گیاهان زینتی  
وارداتی**

معاونت تحقیقات کنترل و گواهی نهال

سال ۱۴۸۸

کمیته فنی مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

دکتر محمود مصباح

دکتر حسین حیدری شریف آباد

دکتر یحیی دهقانی شورکی

دکتر اردشیر رحیمی میدانی

مهندس بهروز غیبی

مهندس نورمند خنجری کاکاوندی

مهندس ابوالفضل ایرانشاهی

کارگروه تخصصی تدوین دستورالعمل فنی نمونه برداری

دکتر یحیی دهقانی شورکی

دکتر اردشیر رحیمی میدانی

مهندس مرتضی همتی

مهندس عبدالرضا کاوند

مهندس وحید مؤید صفاری

مهندس حیدر نیامنش

مهندس عبدالرسول غفاری

مهندس مجتبی علیزاده

تهیه و تنظیم :

مهندس مرتضی همتی

بهار ۱۳۸۸

بسمه تعالی

فرم ثبت انتشارات وزارت جهاد کشاورزی  
در مرکز اطلاعات و مدارک علمی و تحقیقاتی کشاورزی

عنوان: ضوابط و دستورالعمل فنی نمونه برداری از بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی وارداتی

شماره طرح مصوب:

نویسنده:

مترجم:

در صورتی که اثر ترجمه باشد لطفا عنوان و مشخصات کامل  
ماخذ اصلی را مرقوم فرمائید

گردآورنده: مرتضی همتی

ناظر: یحیی دهقانی شورکی و اردشیر رحیمی میدانی

ویراستار: عبدالرضا کاوند

چاپ:

ویرایش:

محل نشر: معاونت تحقیقات کنترل و گواهی نهال

نام ناشر: مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

تاریخ انتشار: بهار ۱۳۸۸

تعداد صفحات: ۱۰

تیراژ: ۳۰۰

زبان متن:

موضوع:

لطفا موضوع کتاب یا نشریه خود را در حدود ۵۰ کلمه مرقوم  
فرمائید.

نشریه ادواری

نشریه

کتاب

در اجرای قانون ثبت ارقام گیاهی، مصوب مجلس شورای اسلامی با توجه به اهمیت و حساسیت ورود مواد تکثیری، مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، موظف است تدابیر و روشهای لازم جهت کنترل کیفیت و اصالت، مواد گیاهی در محل گمرکات، ضمن نمونه برداری، بررسیهای لازم، برای بذر و اندامهای تکثیری بعمل آورد

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	موضوع دستورالعمل
۲	مدارک مورد نیاز
۲	مجوز های مورد نیاز
۲	اسناد و مدارک مواد گیاهی
۴	روش نمونه گیری تصادفی ساده
۴	تعیین تعداد نمونه اولیه
۵	تعیین حجم نمونه
۶	جدول شماره ۱
۷	بذر گل و گیاهان زینتی
۷	جدول شماره ۲
۷	تعیین حجم نمونه برای بسته های کمتر از ۱۵ کیلوگرم
۹	فرم شماره ۱
۱۰	منابع

مقدمه:

در اجرای قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال مصوب مجلس شورای اسلامی، وزارت جهاد کشاورزی موظف است با توجه به اهمیت و حساسیت ورود هرگونه مواد گیاهی به داخل کشور نسبت به کنترل سلامت و رعایت استانداردهای لازم اقدام نماید. در این راستا مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال سازو کار لازم برای کنترل کیفیت و اصالت مواد و اندامهای گیاهی وارداتی شامل بذر گل و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی را با هماهنگی معاونتهای ذیربط وزارت جهاد کشاورزی، وارد کنندگان و گمرک جمهوری اسلامی ایران به هنگام ورود کالا فراهم نموده و ضمن نمونه برداری از مواد گیاهی بررسیهای آزمایشگاهی لازم را به عمل می آورد.

## ۱- موضوع دستورالعمل:

دستورالعمل ضوابط و مقررات مورد نیاز برای واردات اندامهای تکثیری از قبیل انواع پیاز، قلمه، قلمه ریشه دار، نشاء و نیز بذر گل و گیاهان زینتی مورد استفاده قرار می گیرد.

## ۲- مدارک مورد نیاز:

مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال قبل از هر گونه اقدام به ترخیص بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی لازم است مدارک و اسناد مواد گیاهی و مجوزهای لازم در خصوص کالای مورد نظر را دریافت نماید.

### ۱-۲- مجوزهای مورد نیاز:

با توجه به اینکه برنامه ریزی و سیاست گذاری واردات و صادرات محصولات کشاورزی بر عهده وزارت جهاد کشاورزی است، بنابراین امور مربوط به ثبت سفارش واردات بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی، توسط معاونت تولیدات گیاهی و معاونت برنامه ریزی و اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی می باشد. مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذرونهال طبق وظایف قانونی، تطبیق نوع سفارش کالا با مجوزهای مربوط، نظارت و کنترل مواد گیاهی وارداتی را بر عهده دارد.

۱-۱-۲- واردکننده ی بذر و اندامهای تکثیری ابتدا لازم است نسبت به اخذ مجوز های لازم از واحد های مربوطه وزارت جهاد کشاورزی بر حسب تعداد و نوع محصول بطور مشخص اقدام نماید.

۲-۱-۲- وارد کننده لازم است قبلاً نسبت به اخذ مجوز واردات بذر و اندام تکثیری محصول موردنظر از سازمان حفظ نباتات کشور، اقدام نماید.

### ۲-۲- اسناد و مدارک مواد گیاهی

۱-۲-۲- فهرست پیش فروش بذر و اندامهای تکثیری (Performa invoice) اعلام شده از طرف کشور مبدا در زمان انجام امور اداری به مؤسسه ارائه می گردد.

۲-۲-۲- فهرست بسته بندی ارقام تکثیری (packing list) جهت تطبیق با اسناد و نمونه برداری در صورت امکان قبل از ورود کالا همراه مدارک مورد نیاز به مؤسسه ارائه می گردد. در غیر این صورت حتماً در زمان ترخیص به همراه کالا مورد کنترل و بررسی قرار خواهد گرفت.

۳-۲-۲- اصل گواهی بهداشت ( phytosanitary certificate ) از کشور مبدا مربوط به رقم یا ارقام تکثیری مورد نظر، به همراه کالا در زمان ترخیص ارائه شود.

۴-۲-۲- برگ گواهی از مبدأ مربوط به بذر و یا اندام تکثیری مورد نظر به همراه کالا در زمان ترخیص ارائه گردد.

۳-۲-۲- درخواست کتبی وارد کننده مبنی بر اعلام زمان و مکان ورود کالا، مشخصات کالا (نوع محصول، تعداد اندام تکثیری و تعداد بسته بندی) ترجیحاً یک هفته و حداقل ۴۸ ساعت (دو روز کاری) قبل از زمان ورود کالا به مؤسسه ارائه شود.

۴-۲-۲- برگ ثبت سفارش مربوط به وزارت بازرگانی که به امضاء معاون امور برنامه ریزی و اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی رسیده است، قبل از ورود کالا و در زمان انجام امور اداری به مؤسسه ارائه می شود.

۵-۲-۲- اظهارنامه پلمپ شده مربوط به گمرک جمهوری اسلامی ایران، قبل از مراجعه نماینده ی مؤسسه به گمرک، تهیه و جهت تطبیق با اسناد و اظهار نظر کارشناس ارائه می شود.

۶-۲-۲- واردکننده موظف است حداقل ۴۸ ساعت (دو روز کاری) قبل از ورود کالا به گمرک، نسبت به پرداخت تعرفه (مصوب هیئت امنای وزارت جهاد کشاورزی سال ۱۳۸۴) و اخذ برگه تأییدیه هزینه از مؤسسه اقدام نماید، در غیر این صورت مؤسسه هیچگونه مسئولیتی نسبت به ترخیص به موقع کالا ندارد.

### تبصره ۱

در صورتی که وارد کننده نتواند در مدت تعیین شده و قبل از ورود کالا به گمرک جمهوری اسلامی ایران، اسناد و مدارک مورد نیاز را ارائه نماید. مؤسسه هیچگونه مسئولیتی در خصوص ترخیص به موقع کالا ندارد.

### تبصره ۲

چنانچه تغییراتی در تعرفه نمونه برداری (مصوب هیئت امنای وزارت جهاد کشاورزی سال ۱۳۸۴) ایجاد شود. ملاک عمل آخرین تغییر در تعرفه نمونه برداری (هزینه خدمات نظارتی) خواهد بود.

### ۳- روش نمونه گیری تصادفی ساده :

در صورتی که فهرست کاملی از واحدهای جامعه در اختیار باشد، روش نمونه گیری تصادفی ساده مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش تنها یک نوع واحد نمونه گیری وجود دارد. انتخاب  $n$  عضو از هر واحد باید طوری انجام شود که تعداد کل واحدها ( $N$ ) در هر واحد شانس مساوی برای انتخاب داشته باشند. (۱)

۴- تعریف نمونه برداری : عبارت است از انتخاب افراد مناسب از یک جامعه که به خوبی مشخصات آن جامعه را بیان نماید و معرف واقعی آن باشند.

۵- روش نمونه گیری از بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی غالباً به روش تصادفی ساده می باشد و تعرفه برحسب جداول شماره ۱۴ الی ۱۸، مصوب هیئت امنای وزارت جهاد کشاورزی سال ۱۳۸۴ محاسبه خواهد شد. (پیوست شماره ۱)

### ۶- تعیین تعداد نمونه اولیه:

بر اساس ضوابط اتحادیه بین المللی آزمون بذر (ISTA) با هدف تعیین استانداردهای لازم جهت گسترش و انتشار روشهای نمونه برداری، از روش نمونه برداری تصادفی ساده برای بذر و اندامهای تکثیری استفاده میشود. در این رابطه برای تعیین تعداد نمونه اولیه از یک جامعه گیاهی شامل بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی که تحت عنوان یک رقم قرار دارند نیز از این ضوابط استفاده و تعداد نمونه بشرح جدول شماره ۱ تعیین خواهد شد.

---

$$n - 1 = \text{حجم نمونه}$$

$$N - 2 = \text{حجم جامعه}$$



۷- تعیین حجم نمونه:

نظر به اینکه در مطالعه و بررسی اندامهای تکثیری ( نهال، پیاز، نشاء، قلمه و قلمه ریشه دار) حداقل درجه آزادی و آنالیز برآورد میانگین یک نمونه  $df = 10$  میباشد. بنابراین، حداقل حجم نمونه برای هر یک از اندامهای تکثیری جهت کفایت درجه آزادی، برابر عدد ۱۱ در نظر گرفته شده است. بطوری که متناسب با افزایش مشاهدات در جامعه مورد بررسی به ازای میزان افزایش  $k$  مشاهده، که برای هر یک از اندامها تکثیری فوق متفاوت میباشد، منظور گردیده است تا بتوان در شرایط مساعد به درجه آزادی ۳۰ دسترسی پیدا کرد. (۶ و ۷) در این حالت است که توزیع نمونه به توزیع جامعه نزدیک می شود. (۶ و ۷) بر همین اساس با توجه به روش نمونه گیری، نوع بسته بندی و تعداد بسته، حجم نمونه محاسبه و به شرح جدول شماره ۱ تعیین شده است.

$K = 5$	نهال
$K = 9$	پیاز
$K = 5$	نشاء
$K = 11$	قلمه
$K = 6$	قلمه ریشه دار

جدول شماره ۱- برداشت تعداد نمونه اولیه و حجم نمونه بر حسب رقم در اندامهای تکثیری گل و گیاهان

زیستی وارداتی (۵)

نوع اندام تکثیری	تعداد بسته	تعداد نمونه اولیه	تعداد مشاهدات در هر زیر نمونه (k)	حجم نمونه
نهل	۱-۱۵	۲	۵	n = 11
	۱۶-۳۰	۳		n + k
	۳۱-۴۵	۴		n + 2k
	۴۶-۶۰	۵		n + 3k
	بیشتر- ۶۱	۶		n + 4 k
پیاز، غده و گرم	۱-۳۵	۳	۹	n = 27
	۳۶-۷۰	۴		n + k
	۷۱-۱۰۵	۵		n + 2k
	۱۰۶-۱۴۰	۶		n + 3k
	بیشتر- ۱۴۱	۷		n + 4 k
نشاء	۱-۱۵	۳	۵	n = 15
	۱۵-۳۰	۴		n + k
	۳۱-۴۵	۵		n + 2k
	۴۶-۶۰	۶		n + 3k
	بیشتر- ۶۱	۷		n + 4 k
قلمه	۱-۲	۱	۱۱	n = 11
	۳-۵	۲		n + k
	۶-۹	۳		n + 2k
	۱۰-۱۵	۴		n + 3k
	بیشتر- ۱۶	۵		n + 4 k
قلمه ریشه دار	۱-۳	۲	۶	n = 12
	۴-۵	۳		n + k
	۶-۸	۴		n + 2k
	۹-۱۱	۵		n + 3k
	بیشتر- ۱۲	۶		n + 4 k

n = 30 عددی است که در مورد مشاهدات میانگین نمونه، به میانگین جامعه نزدیک می شود، و توزیع نمونه با توزیع جامعه نیز

نزدیک می شود. (۴و۵)

۸- بذر گل و گیاهان زینتی که به کشور وارد میشوند، باید دارای برگه گواهی نامه نارنجی ایستا (ISTA) باشد. در غیر این صورت نمونه برداری و آزمایشات لازم بر اساس، استاندارد های ایستا بعمل خواهد آمد. (۵و۴)

تبصره :

بذرهایی که طول عمر محدودی دارند (کمتر از ۲ ماه) از این قاعده مستثنی می باشند. بدین معنی که محموله به محض ورود به گمرک جمهوری اسلامی ایران نمونه برداری و ترخیص میشود. بذر های با عمر کوتاه شامل بذر آریکاریا، آریکا، کتیا و غیره.

### جدول ۲ شماره- برداشت تعداد نمونه اولیه از کیسه های بذر گل و گیاهان زینتی

۱۰۰- ۱۵ کیلو گرمی (۵)

ردیف	کیسه	تعداد نمونه اولیه از هر کیسه	تعداد نمونه اولیه
۱	۱-۴	۳	
۲	۵-۸	۲	
۳	۹-۱۵	۱	
۴	۱۶-۳۰		۱۵
۵	۳۱-۵۹		۲۰
۶	بیشتر-۶۰		۳۰

۸-۱- تعیین حجم نمونه برای بسته های کمتر از ۱۵ کیلوگرم:

برای توده های بذری که در کیسه های کمتر از ۱۵ کیلوگرم بسته بندی شده اند. ابتدا توده بذری به واحد های ۱۰۰ کیلو گرمی تقسیم شده ، سپس تعداد نمونه بر اساس جدول شماره ۲ (قانون ایستا) به ازای هر واحد تعیین میشود.

مثال:

اگر یک محموله ۲۰۰ کیلو گرمی بذر گل و گیاهان زینتی در بسته های ۱۰ کیلو گرمی و تحت یک Lot no. قرار داشته باشد. معادل ۲ واحد میشود. که بر اساس جدول شماره ۲ ، سه نمونه اولیه به ازای هر واحد ، که در مجموع شش نمونه اولیه برداشت میشود.

۹- اندامهای گیاهی که با هدف تحقیقات بخش دولتی به کشور وارد می شوند، با توجه به صراحت قانون در تبصره ۱ ماده ی ۱۱ قانون ثبت ارقام گیاهی<sup>۱</sup> به شرط ارائه مدارک لازم، از نمونه برداری و اخذ تعرفه (هزینه خدمات نظارتی) مستثنی می باشند.

۱۰- نمونه هایی که بصورت جزء و به همراه ثبت سفارش ارقام اصلی که با هدف آزمایش و انطباق پذیری وارد کشور میشوند، تحت عنوان "نمونه های بررسی سازگاری" شناخته شده و به میزان حداقل واحد بسته بندی یا کمتر، مشمول نمونه برداری و اخذ تعرفه (هزینه خدمات نظارتی) نظارتی نمی شود.

۱۱- تعرفه (هزینه خدمات نظارتی) بر اساس جداول محاسباتی شماره ی ۱۸- ۱۴ نمونه برداری از بذر و اندامهای گیاهی گل و گیاهان زینتی، مصوب هیئت امنای سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی سال ۱۳۸۴ محاسبه و اعمال خواهد شد. (تبصره ۲، بند ۲)

۱۲- حضور به موقع کارشناس موسسه در گمرک، جهت رؤیت کالا، نمونه برداری و ترخیص بذر یا اندامهای تکثیری الزامی است.

۱۳- ارائه صورتجلسه نمونه برداری و بازدید از محموله وارداتی اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی بر اساس فرم شماره ۱ ذیل انجام خواهد شد.

۱۴- اندامهای تکثیری تولید شده به روش کشت بافت "in vitro" مشمول این دستورالعمل نمی باشند، مقرر گردید مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به همراه سایر مؤسسات نسبت به تنظیم ضوابط لازم در آیند، اقدام نماید.

این دستورالعمل در ۱۴ بند، ۳ تبصره، ۲ جدول و ۱ فرم تهیه و تدوین گردیده است، که در جلسه مورخ ۸۷/۸/۶ به تصویب رسید.

صورتجلسه نمونه برداری از بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی در گمرکات کشور به روش تصادفی ساده

در تاریخ ..... استان ..... شهرستان ..... گمرک ..... از کشور ..... توسط شرکت .....  
محموله وارداتی طبق دستورالعمل نمونه برداری بذر و اندامهای تکثیری مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و  
نهال از ارقام محصول زیر انجام شد. که جهت تعیین درصد جوانه زنی، اصالت و کیفیت بذر یا اندام تکثیری به  
تعداد ..... نمونه اولیه و به تعداد ..... اندام تکثیری در هر نمونه که جمعاً ..... نمونه کاری تهیه و  
به نماینده مؤسسه تحویل گردید.

نوع بسته بندی بذر و اندامهای تکثیری:

کیسه  کارتن  جعبه  سبد  قوطی

جدول مشخصات بذر یا اندام گیاهی

ردیف	نام محصول	نام رقم	شماره پارت	شماره lot no.	تعداد بسته	تعداد کل بذر یا اندام	ملاحظات
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							

مقدار بذر یا اندام گیاهی قابل ترخیص  میباشد  نمی باشد

سایر توضیحات:

حاضرین در نمونه برداری:

۱- کارشناس مؤسسه ثبت و گواهی بذر و نهال: نام و نام خانوادگی امضاء

۲- نماینده وارد کننده: نام و نام خانوادگی امضاء

- ۱- شاطریان ج ، ۱۳۸۵ (تهیه و تنظیم)، روشهای نمونه گیری در امور کشاورزی و بیولوژی، چاپ اول مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال
- ۲- آمار گیری نمونه ای ، رویز تاجداری، ۱۳۶۷
- ۳- اصول و روشهای آمار ، نصف ۱۳۷۴

4- International rules for seed testing. Edition 2008

Published by: the international seed testing association (ISTA) PO BOX308 CH-8303 Bassersdorf , Switzerland

5- Anny van pijling 2008. General principles of seed sampling according to the ISTA rules gunnery 2008. NAK AGRO

6- Cochran, W. G. and G. M. Cox. 1957. Experimental Designs. 2nd ed., John Wiley and Sons Inc., London, England.

7- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie.1981. Principles and Procedures of Statistics: A biometrical approach. McGraw-Hill, New York

8- essential statistics,

بسمه تعالی

جلسه بررسی ضوابط و دستورالعمل فنی نمونه برداری از بذر و اندامهای تکثیری گل و گیاهان زینتی وارداتی مورخ ۸۷/۸/۶ در محل مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال برگزار گردید.  
حاضرین:

۱. محمود مصباح  
رئیس مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال
۲. حسین حیدری شریف آباد  
قائم مقام و معاون تحقیقات ثبت و گواهی بذر
۳. میر بهروز غیبی  
مدیر کل دفتر گل و گیاهان زینتی و دارویی
۴. یحیی دهقان شورکی  
معاون تحقیقات ثبت و گواهی نهال
۵. کامران جراحی  
معاون دفتر نهال معاونت تولیدات گیاهی
۶. عبدالرسول غفاری  
کارشناس آمار
۷. عبدالرضا کاوند  
کارشناس
۸. مرتضی همتی  
کارشناس
۹. حیدر نیامنش  
کارشناس
۱۰. میترا مجدزاده طباطبایی  
کارشناس
۱۱. محمد علی صادقی  
کارشناس
۱۲. بیتا اسکویی  
کارشناس
۱۳. مجید زین علی خانی  
کارشناس
۱۴. مجتبی علیزاده  
کارشناس
۱۵. نورمند خنجری  
مدیر شرکت آسیا شفا گیاه
۱۶. ابوالفضل ایرانشاهی  
مدیر شرکت مهندسین گل و گیاه خاور میانه
۱۷. حسن صالحی  
مدیر داخلی شرکت ساعی گل تهران