

آشنایی با روش های کنترل و گواهی بذر غلات

تهیه و تنظیم :
معاونت فنی بذر

بهار ۱۳۹۹

<http://www.adinegroup.com>



تعریف کنترل و گواهی بذر

کنترل و گواهی بذر از دیدگاه علمی فرآیندی سازمان یافته و طراحی شده برای تکثیر تأمین توأم با حفظ کیفیت ذاتی بذر اصلاح شده ارقام برتر گیاهان زراعی مورد نیاز کشاورزان است. از دیدگاه قانونی کنترل و گواهی بذر نظامی منطبق با قانون بذر هر کشور برای کنترل کیفیت تولید و تکثیر بذر می باشد



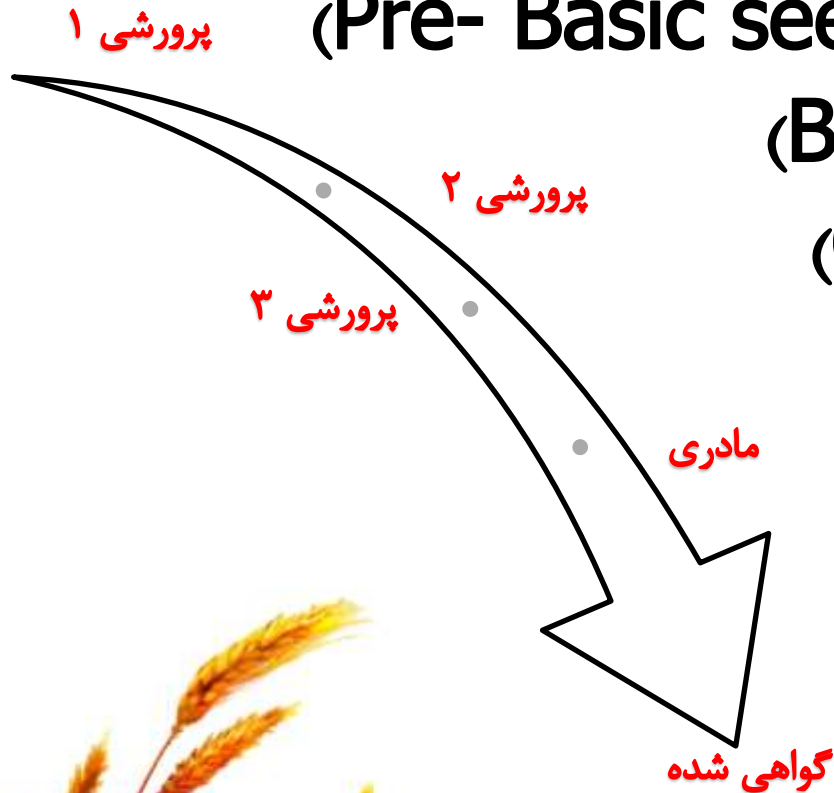
طبقات مختلف بذر غلات :

(۱) بذر اصلاحگر - پرورشی ۱ (Breeder seed)

(۲) بذر پیش پایه پرورشی ۲ و ۳ (Pre- Basic seed)

(۳) بذر پایه - مادری (Basic seed)

(۴) گواهی شده (Certified seed)





بذر اصلاحگر - پرورشی ۱ (Breeder seed)

برای تولید بذر پرورشی ۱ به جای بذر، یک سنبله کشت میشود. به همین دلیل کشت هزار سنبله (هزار خوشه) نیز به آن گفته میشود. روی کیسه ها برچسب سفید رنگ نصب میشود.

پرورشی ۲ (Pre-basic)

مزرعه حاصل از کشت بذر طبقه پرورشی ۱ را کشت طبقه پرورشی ۲ می نامند. میزان مصرف بذر در هکتار حداکثر ۵۰ کیلوگرم در نظر گرفته می شود. روی کیسه ها برچسب سفید رنگ نصب میشود.

پرورشی ۳ (Pre-basic)

مزرعه حاصل از کشت بذر طبقه پرورشی ۲ را کشت طبقه پرورشی ۳ می نامند. میزان مصرف بذر در هکتار حداکثر ۱۰۰ کیلوگرم منظور میگردد. روی کیسه ها برچسب سفید رنگ نصب میشود.

بذر پایه - مادری (Basic seed)

مزرعه حاصل از کشت بذر طبقه پرورشی ۳ را کشت طبقه مادری می نامند. روی کیسه ها برچسب ارغوانی یا قرمز رنگ نصب میشود.

کواهی شده (Certified seed)

آخرین طبقه بذری و حاصل کشت بذر طبقه مادری است. روی کیسه ها برچسب آبی رنگ نصب میشود.

بذر طبقه پرورشی ۳
بذر محتوی این کیسه بر اساس مجوز شماره ۹۸/۳۰۶۲/۲۵۳ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۲۳ موسسه تحقیقات کبک و گواهی بذر نهال تولید شده است.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>محل ردن مهر یا حبس نوسه</p> </div>
بذر ضد عفونی شده داخل کیسه غیر قابل مصرف برای انسان و دام می باشد.
محل دودخت
بذر طبقه پرورشی ۳
بذر محتوی این کیسه بر اساس مجوز شماره ۹۸/۳۰۶۲/۲۵۳ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۲۳ موسسه تحقیقات کبک و گواهی بذر نهال تولید شده است.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>محل ردن مهر یا حبس برجسب نوسه</p> </div>
بذر ضد عفونی شده داخل کیسه غیر قابل مصرف برای انسان و دام می باشد.

شرکت کشت و صنعت خاک حشره - لارگر خاک
شماره استیکر: ۷۶۳۸
تاریخ: ۱۳۹۷-۱۳۹۸
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>نوع بذر: جو</p></div>

بذر طبقه مادری
بذر محتوی این کیسه بر اساس مجوز شماره ۹۸/۳۰۶۲/۲۵۳ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۲۳ موسسه تحقیقات کبک و گواهی بذر نهال تولید شده است.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>محل ردن مهر یا حبس نوسه</p> </div>
بذر ضد عفونی شده داخل کیسه غیر قابل مصرف برای انسان و دام می باشد.
محل دودخت
بذر طبقه مادری
بذر محتوی این کیسه بر اساس مجوز شماره ۹۸/۳۰۶۲/۲۵۳ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۲۳ موسسه تحقیقات کبک و گواهی بذر نهال تولید شده است.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>محل ردن مهر یا حبس برجسب نوسه</p> </div>
بذر ضد عفونی شده داخل کیسه غیر قابل مصرف برای انسان و دام می باشد.

شرکت کشت و صنعت خاک حشره - لارگر خاک
شماره استیکر: ۷۶۳۸
تاریخ: ۱۳۹۷-۱۳۹۸
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>نوع بذر: جو</p></div>

پشت کارت	روی کارت
بذر طبقه گواهی شده	بذر طبقه گواهی شده
<p>بذرمحتوی این کیسه براساس مجوز شماره ۹۸/۴۰۶۲/۲۵۲ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۳۱ موسسه تحقیقات کت و گواهی بذرونهال تولید شده است.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>محل زدن مهر یا نمب مؤسسه</p> </div> <p>بذرضدعقونی شده داخل کیسه غیرقابل مصرف برای انسان و دام می باشد.</p>	<p>شرکت کت و سمیت نداد مشترک - مرکز نداد</p> <p>شماره استیکر: ۷۶۳۸ تاریخ: ۱۳۹۷-۱۳۹۸</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>شماره سریال</p> </div> <p>نوع بذر: جو رقم: واگسیما طبقه بذری: گواهی شده محل تولید: استان مرکزی سال تولید: ۱۳۹۸ وزن خالص: ۴۵ کیلوگرم خلوص بذر (حداقل): ۹۸٪ نام ضدعفونی کننده بذر: گریوکسین تیرام ۲,۵ در هزار (در انبار سبزیبده خشک و خشک نگهداری شود) تاریخ انقضاء: یک فصل زراعی پس از تولید</p>
محل دوخت	محل دوخت
بذر طبقه گواهی شده	بذر طبقه گواهی شده
<p>بذرمحتوی این کیسه براساس مجوز شماره ۹۸/۴۰۶۲/۲۵۲ مورخ ۱۳۹۸/۰۲/۳۱ موسسه تحقیقات کت و گواهی بذرونهال تولید شده است.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>محل زدن مهر یا نمب برجیب مؤسسه</p> </div> <p>بذرضدعقونی شده داخل کیسه غیرقابل مصرف برای انسان و دام می باشد.</p>	<p>شرکت کت و سمیت نداد مشترک - مرکز نداد</p> <p>شماره استیکر: ۷۶۳۸ تاریخ: ۱۳۹۷-۱۳۹۸</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>شماره سریال</p> </div> <p>نوع بذر: جو رقم: واگسیما طبقه بذری: گواهی شده محل تولید: استان مرکزی سال تولید: ۱۳۹۸ وزن خالص: ۴۵ کیلوگرم خلوص بذر (حداقل): ۹۸٪ نام ضدعفونی کننده بذر: گریوکسین تیرام ۲,۵ در هزار (در انبار سبزیبده خشک و خشک نگهداری شود) تاریخ انقضاء: یک فصل زراعی پس از تولید</p>

استاندارد مزرعه ای برای مزارع تولید بذر گندم

عنوان استاندارد	پایه (پرورشی ۳)	مادری	گواهی شده
حداقل تناوب (سال)	۲	۲	۱
حداقل ایزولاسیون (متر)	۵	۵	۳
حداکثر بوته‌های سایر ارقام و Off-type (سنبله به سنبله)	۱/۴۰۰۰	۱/۲۰۰۰	۱/۱۰۰۰
حداکثر بوته‌های سایر محصولات (بوته)	۱/۲۰۰۰۰	۱/۸۰۰۰	۱/۴۰۰۰
حداکثر علف‌های هرز غیرمجاز: (بوته در هکتار) *	۰	۱۰۰	۲۰۰
حداکثر بوته‌های بیمار: (سنبله به سنبله)			
آلوده به سیاهک پنهان	۴/۱۰۰۰۰۰	۷/۱۰۰۰۰۰	۱/۱۰۰۰۰۰
آلوده به سیاهک آشکار***	۰	۱/۱۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰
آلوده به فوزاریوم سنبله گندم****	۲/۱۰۰	۵/۱۰۰	۵/۱۰۰

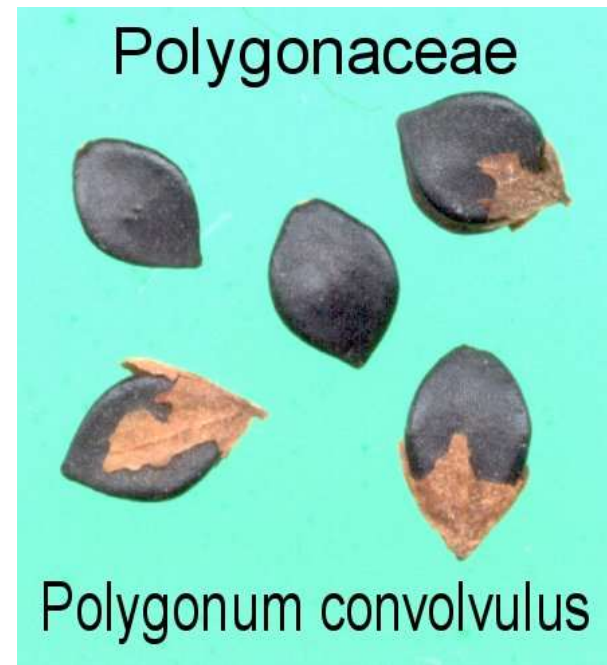
استاندارد مزرعه ای برای مزارع تولید بذر جو

عنوان استاندارد	پایه (پرورشی ۳)	مادری	گواهی شده ۱	گواهی شده ۲
حداقل تناوب (سال)	۲	۱	۱	۱
حداقل ایزولاسیون (متر)	۵	۳	۳	۳
حداکثر بوته‌های سایر ارقام (سنبله به سنبله)	۱/۴۰۰۰	۱/۲۰۰۰	۱/۱۰۰۰	۱/۴۰۰
حداکثر بوته‌های سایر گونه‌ها (سنبله به سنبله)	۱/۲۰۰۰۰	۱/۸۰۰۰	۱/۴۰۰۰	۱/۵۰۰
حداکثر علف‌های هرز غیرمجاز: (بوته در هکتار)*	۰	۱۰۰	۲۰۰	۴۰۰
حداکثر بوته‌های بیمار: (سنبله به سنبله)				
آلوده به سیاهک سخت جو (پنهان)	۱/۱۰۰۰۰۰	۱/۱۰۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰۰
آلوده به سیاهک آشکار*	۱/۱۰۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰۰	۴/۱۰۰۰۰۰	۴/۱۰۰۰۰۰
آلوده به لکه نواری جو	-	-	-	-

علف های هرز مزاحم :

خانواده	نام علمی	نام فارسی
Fabaceae	Medicago indicus	یونجه زرد
Brassicaceae	Raphanus raphanistrum	ترپچه وحشی
Brassicaceae	Rapistrum rugosum	شلمی
Polygonaceae	Polygonum convolvulus	هفت بند

هفت بند (*Polygonum convulvulus*)



شلمی یا شلغمی (*Rapistrum rugosum*)



ترب یا تربچه وحشی (*Raphanus raphanistrum*)



© 2010 Her Majesty the Queen in Right of Canada
(Canadian Food Inspection Agency), all rights reserved.

Canadian Food Inspection Agency
Agence canadienne d'inspection des aliments

<http://www.adinegroup.com>



علف های هرز غیرمجاز در مزارع تولید بذر گندم و جو کشور

خانواده	نام علمی	نام فارسی
Poaceae	Hordeum spontaneum	جودره
Poaceae	Secale cereale	چاودار وحشی
Poaceae	Avena fatua , A. ludoviciana	یولاف وحشی
Asteraceae	Acroptilon repens	تلخه
Fabaceae	Glycyrrhiza glabra	شیرین بیان
Fabaceae	Vicia villosa	ماشک
Fabaceae	Lathyrus cicera	خلر
Malvaceae	Malva sylvestris	پنیرک
Convolvulaceae	Convolvulus arvensis	پیچک
Apiaceae	Turgenia latifolia	ماستونک
Apiaceae	Lisaea heterocarpa	باسک دندان



شکل ۳- جو دره در واکنش به سرما به رنگ ارغوانی در می آید.



شکل ۲- نوک برگ اول جو دره گردتر است.



شکل ۱- مقایسه گیاهچه‌ی گندم و جو دره





شکل ۵- پایان پنجه زنی جودره

شکل ۴- در مرحله ی پنجه زنی جودره سم پاشی کارساز نیست.

شکل ۱۰- پدیدار شدن برگ پرچم (سم پاشی در این مرحله بی اثر است).



<http://www.adinegroup.com>



چاودار وحشی Secale cereale



یولاف وحشی

Avena fatua , *A. ludoviciana*



تلخه *Acroptilon repens*



شیرین بیان *Glycyrrhiza glabra*



<http://www.adinegroup.com>



ماشک *Vicia villosa*



Lathyrus cicera خلر



پنیرک *Malva sylvestris*



پیچک *Convolvulus arvensis*



ماستونک *Turgenia latifolia*



Lisaea heterocarpa باسک دندان



سیاهک پنهان گندم

Tilletia laevis (*T.foetida*) (*T.caries*)



سیاهک آشکار گندم و جو

Ustilago nuda (U.tritici)



سیاهک پنهان پا کوتاه گندم

Tilletia controversa



سیاهک سخت جو

Tilletai indica



عملیات مخلوط کشی



از جمله فرآیندهای بسیار مهم و ضروری در راستای دستیابی به بذر خالص، یکنواخت و دارای ارزش و اعتبار به نژادی است. عملیات مخلوط کشی شامل حذف بوته های خارج از تیپ (بوته هایی که از نظر ارتفاع، شکل، تعداد برگ، اندازه برگ، زاویه برگها نسبت به ساقه، شکل و رنگ سنبله با رقم اصلی متفاوت هستند)، سایر ارقام، سایر محصولات، علفهای هرز و بوته های بیمار است. کم توجهی یا غفلت از این مرحله میتواند مانع جدی در دستیابی به بذر با طبقه بذری مناسب گردد.

مراحل مخلوط کشتی

پیش از سنبله رفتن مزرعه

در این مرحله بوته های سایر ارقام و سایر محصولاتی که زودتر از مزرعه بذری به گل میروند قابل تشخیص است.



بعد از سنبله رفتن مزرعه:

در این مرحله بوته های سایر ارقام و سایر محصولاتی که دیرتر از مزرعه بذری به گل میروند قابل شناسایی هستند.

بازدیدهای مزرعه ای

جهت دستیابی به محدوده ی قابل قبول و استاندارد بذره‌ای تولید شده از نظر خلوص ژنتیکی و فیزیکی و آلودگی به بیماریهای بذرزاد، بازدیدهای مزرعه ای از مزارع تولید بذر صورت میگیرد.

بازدید در مرحله سبز محصول

از مرحله پنجه زنی تا انتهای ساقه دهی را شامل میشود، ولی عمدتاً در دوره ی پنجه زنی صورت میگیرد. در این بازدید میزان بذر، رقم و طبقه تحویل گرفته شده و سطحی که در قرارداد بین کشاورز و شرکت تولیدکننده بذر ذکر شده با سطح سبز مطابقت داده می شود. از این طریق درصد سبز یا سطح سبز مزرعه برآورد میگردد.

بازدید در مرحله ظهور خوشه

مراحل ظهور سنبله تا رسیدگی فیزیولوژیکی را دربر میگیرد. در این بازدید وضعیت اختلاط (بوته های سایر ارقام)، آلودگیها (علفهای هرز غیرمجاز) و بیماریهای گیاهی (سیاهک آشکار، سیاهک پنهان و...) در مزارع تولید بذر مورد ارزیابی قرار میگیرند. در نوبت دوم بازدید مزارع بذری و در مرحله ظهور خوشه انجام می شود.

بازدید نهایی

این بازدید قبل از مرحله برداشت انجام میشود و مزارع از نظر قرار گرفتن در محدوده استاندارد مزرعه ای (جدول ذیل) مورد ارزیابی قرار میگیرند (عاری بودن از علفهای هرز غیرمجاز، بیماریهای بذرزاد، بوته های سایر محصولات و بوته های سایر ارقام).

«پرست بازرسی نهایی مزرعه تولید در غلات»

شماره سریال:

تاریخ:

مرکز / ایستگاه

نام پیمانکار		نام شرکت تولیدکننده بذرها:										
استان:	شهرستان:	دوستان:	روستا:									
نوع محصول:	نام رقم:	طبقه بذرها:	منشاء بذرها:									
تعداد کل قطعات بذری:	مساحت کل قطعات بذری (هکتار):		شماره قطعه:		مساحت قطعه (هکتار):							
فاصله ایزولاسیون: <input type="checkbox"/> کافی <input type="checkbox"/> ناکافی												
<input type="checkbox"/> شمال <input type="checkbox"/> جنوب <input type="checkbox"/> مشرق <input type="checkbox"/> مغرب												
یکتاختی مزرعه: <input type="checkbox"/> خیلی خوب <input type="checkbox"/> خوب <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> ضعیف												
تراکم سنبله بارور در متر مربع: درصد خرابی: <input type="checkbox"/>												
استانداردهای مزرعه	تعداد شمارش در پیمایش											
	نتیجه	رد	قبول	جمع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
	مایل ارقام (سنبله به سنبله)											
	مایل محصولات											
حلقه‌های مرز خیر مجاز (حد اکثر پاره در هکتار)												
بیماری‌های بذرها (سنبله به سنبله)												
۱												
۲												
۳												
نیاز به بازرسی دوباره <input type="checkbox"/> محتمل <input type="checkbox"/> نیست <input type="checkbox"/>												
نتیجه بازرسی: سطح قابل گرامی از قطعه (هکتار):						سطح غیر قابل گرامی از قطعه (هکتار):						
برآورد عملکرد سطح گرامی شده از قطعه (تن در هکتار):						کل محصول سطح گرامی شده (تن):						
نوصیه‌های فنی و ملاحظات:												
نام و امضاء بازرسی مزرعه:												

فرم شماره (۳) ✓ نسخه سفید: واحد کنترل و گواهی بذرها استان ✓ نسخه قرمز: مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذرها و نهال
 ✓ نسخه آبی: شرکت تولیدکننده بذرها ✓ نسخه زرد: پیمانکار تولیدکننده بذرها

(گواهی بازدید مزرعه تولید بذر غلات)

شماره سریال:

تاریخ:

نام پیمانکار:	نام شرکت تولیدکننده بذر:
استان:	شهرستان:
دهستان:	روستا:
نام محصول:	نام رقم:
طبقه بذر:	منشاء بذر:
تعداد قطعات زمین:	مساحت کل قطعات (هکتار):
نتیجه بازدید نهایی مزرعه:	
سطح تأیید شده (هکتار):	
تعداد قطعات تأیید شده:	
کل محصول قابل تحویل (تن):	
توضیحات:	
نام و امضاء بازرس مزرعه:	

فرم شماره (۴) ✓ نسخه سفید: واحد کنترل و گواهی بذر استان ✓ نسخه قرمز: مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

✓ نسخه آبی: شرکت تولید کننده ✓ نسخه زرد: پیمانکار تولید کننده بذر