

أهمية البذور الممتازة في تحسين المردود

داد:

رمضان النصراوي

المعهد الوطني للزراعة الكبيرة
ص ب 120 بوسالر 8170
الهاتف: 216 70 011 498 - 216 70 011 498
الفاكس: 216 78 602 966
البريد الإلكتروني: ingc@ingc.tn

تعتبر البذور الممتازة (المعتمدة) ثروة وطنية أساسية، يمكن استعمالها في رفع مردود المحاصيل الزراعية، حيث تعطي أكبر كمية من الإنتاج إذا توفرت لها ظروف النمو المناسبة، وهي بذور تنتج على نطاق واسع ومنظم تجاريًا من قبل القطاعين العام والخاص وتحظى بدعم تنظيمي من قبل جهات موثوقة بها مخولة ووفق شروط ومواصفات يضمنها نظام مراقبة وتصديق من قبلصالح المختصة بوزارة الفلاحة. تحمل البذور الممتازة خصصيات الأصناف المتفوقة والمكونات الوراثية اللازمة لإنتاج محاصيل ذات خصائص وجودة محددة.

نسبة الاستعمال الحالي للبذور الممتازة من الحبوب في تونس ضعيفة جداً (في حدود 16% إلى 18% حسب الموسم) وهي أحد أسباب تدني الإنتاج الوطني من الحبوب

تعريف البذور الممتازة

البذور الممتازة أو المعتمدة هي بذور مكيفة يتم فرزها وتصنيفها ومعالجتها وتعبئتها في محطات البذور. تميز ببنقاوة عالية وطاقة إنباتية مرتفعة، وهي تخضع قبل اعتمادها إلى مراقبة مستمرة طيلة مراحل إنتاجها بدأية من الإكثار إلى التكثيف والتسويق.

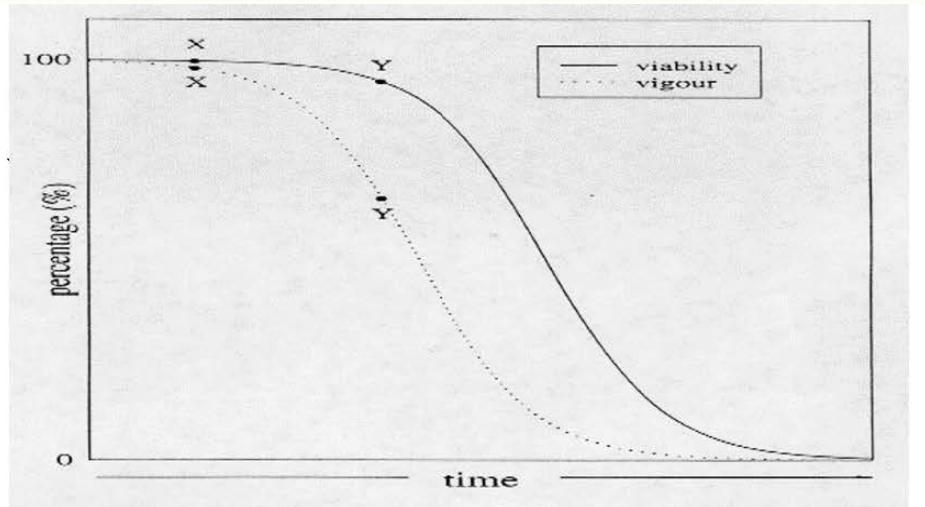
مواصفات الجودة للبذور الممتازة

وهي عبارة عن المعلومات المتوفرة حول الحالة المادية للبذور وكفاءتها من حيث نظافتها ومعالجتها وسمعياتها وهوية الأصناف ونقاؤتها وتضم:

- جودة البذور الجينية: وتمثل في نقاء وهوية الأصناف التي تمكناها من إنتاج محاصيل ذات خصائص معينة ومواصفات حسب التراكيب الوراثية للصنف من انتاجية عالية ومقاومة للضغوط الحيوية (الأمراض والвшريات) تحت الظروف التي استبانت من أجلها.
- جودة البذور الفيزيائية : وتمثل في
 - النقاء التحليلي (الطبيعي): أي خلو البذور الممتازة من بذور النباتات الأخرى أو الحشائش أو الملوثات الطبيعية (مواد خاملة) والشوائب،
 - تجانس الحجم،
 - الرطوبة المناسبة ($\geq 15\%$)

▪ جودة البذور الفزيولوجية (Viability): وهي قدرة البذور الممتازة على إنتاج الشتلات من عدمه عند زراعتها وتمثل في:

- الإنبات العالي: تحت ظروف المختبر المثالية،
- الحيوية العالية: تحت الظروف الحقلية،
- القوة (Vigour).



علاقة الإنبات بحيوية وقوة البذور

▪ الجودة الصحية للبذور: وهي مدى خلوها من الآفات التي تقللها البذور والأعشاب الضارة

٢ انواع البذور

تصنف بذور الحبوب المحكيفة والمسوقة من طرف مؤسسات الإكثار المختصة إلى:

البذور العاديّة تعرف بالبطاقة الوصفية ذات اللون الأصفر، وهي بذور تم انتزاع درجتها في أحدي النسب المتعلقة بالنقاؤة أو القدرة الإن僻ائية وتستعمل لإنتاج حبوب الاستهلاك فقط.

البذور الممتازة
(الجيبل الثاني R2) تعرف بالبطاقة الوصفية ذات اللون الأحمر وهي بذور يتم انتاجها مباشرة من البذور الممتازة لجيبل الأول.

البذور الممتازة
(الجيبل الأول R1) تعرف بالبطاقة الوصفية ذات اللون الأزرق، وهي بذور يتم انتاجها مباشرة من البذور الأساسية.

البذور الأساسية تعرف بالبطاقة الوصفية ذات اللون الأبيض وهي البذور الأساسية التي تم إنتاجها من الأصناف والجينية الأولية وهي معدة أساساً للإكثار من قبل المؤسسات المختصة وتسوق في حالة توفر كميات تزيد عن الحاجة.

معايير التكنولوجية للبذور الممتازة

النوع	فترة البذور	لألف حبة	نقاوة الصنف الذهبية	نسبة الإثبات الذهبية	نقاوة النوع من الـ 500	البرطوية % من الوزن	المجموع	النحو من بذور أنواع النباتات الأخرى في عينة من 500
• قمح صلب	قبل الأساسية والأساسية	999	85	98	15	10	04	منها أنواع أخرى من الحبوب
• قمح لين	الممتازة جيل 1	997	85	98	15	15	08	منها أنواع أخرى من الحبوب
• شعير	الممتازة جيل 2	990	85	98	15	15	08	منها أنواع أخرى من الحبوب
• قصيبة	العادية	960	85	97	15	%1.5	%0.5	منها أنواع أخرى من الحبوب

٣ الأهمية الزراعية للبذور وعلاقتها بالأمن الغذائي

■ لعبت البذور دوراً أساسياً في تطور الحضارات الأولى ولا زالت إلى اليوم أساس الغذاء العالمي للشعوب. ويوصف أحياناً استخدام البذور المحسنة بأنه محرك للتقدم الزراعي، نظراً لقدرته على زيادة الإنتاجية وتحفيز الأنشطة الاقتصادية للعالم الزراعي. وبعد صغر حجم البذور ومتانتها من الميزات الرئيسية في الحفاظ عليها كمنتج غذائي من موسم إلى آخر مع إمكانية نقلها لمسافات طويلة وهذا يسهل التوزيع الواسع للبذور في جميع أنحاء العالم.

■ كما ان البذور تعتبر احدى أدوات الإرشاد الفعالة لبرامج تربية النباتات ، فهي توفر حلقة الوصل بين مسـتنبطـي الأصناف والمزارعين كـأداة للتنمية، لكونـها منـتجـاـ مـاديـاـ يـمـكـنـ تـوزـيـعـهـ عـلـىـ الـفـلاـحـيـنـ. وـهـيـ تـعـدـ أـيـضـاـ التـقـنـيـةـ الـأـكـثـرـ مـلـانـمـةـ لـصـفـارـ الـفـلاـحـيـنـ، خـصـوصـاـ أـنـ وزـنـهـمـ الـإـنـتـاجـيـ وـالـجـمـعـاءـيـ مـهـمـ فـيـ الـقـطـاعـ الـفـلاـحـيـ. كـمـاـ أـنـ الضـيـعـاتـ الصـغـيرـةـ يـمـكـنـ انـ تـسـتـخـدـمـ الـبـذـرـةـ بـكـفـاءـةـ عـالـيـةـ.

للبذور الممتازة أهمية قصوى وذات أولوية في التنمية الزراعية . لارتباطها الوثيق بالتحسين الوراثي للأنواع النباتية التي نزرعها. ذلك أنها تحمل خصائص الأصناف المحسنة والمنتخبة من أجل:

- زيادة الإنتاج وتحسين النوعية الغذائية.
- مقاومة الضغوط الاحيوية كالأمراض والحشرات.
- تحمل الضغوط اللاحية كالجفاف والحرارة والملوحة ...
- استجابة البذور الممتازة للمدخلات الزراعية الحديثة بما يعني ذلك زيادة كفاءة العوامل الإنتاجية.

- زيادة الإنتاج نتيجة زراعة أصناف جديدة عالية المردود وعلى مساحات هامة من نفس الصنف.
- ضمان نقاوة البذور يؤدي إلى انتظام في النمو وفي ميعاد الإسبال والنضج مما ينتج عنه ارتفاع في المردود.
- زيادة المردود نتيجة لارتفاع الجودة الفزيولوجية للبذور وارتفاع نسبة الإناث وتجانس النباتات في الحقل.
- حسن تثمين الأسمدة المضافة ومياه الري والمبيدات نظراً لانتظام نمو البادرات وتجانس النباتات.
- التوفير في كمية البذور المستخدمة في الزراعة لارتفاع جودتها والاستفادة من الكمية الفائضة في زراعة مساحات أخرى.
- تحسن جودة المحصول المنتج نظراً لقلة تلوث الحبوب ببذور الأصناف والمحاصيل الأخرى وبذور الأعشاب، وكذلك لانتظام نمو النباتات وميعاد نضجها، مما يؤدي إلى انخفاض نسبة الحبوب الغير ناضجة أو التي تنضج مبكراً وتتفطر في الحقل.
- الحد من انتشار الأعشاب الضارة في الحقول نظراً لزراعة بذور على درجة عالية من النقاوة.
- الحد من إصابة الزراعة بالحشرات والأمراض نظراً لاستخدام بذور خالية من الحشرات وجراثيم الأمراض ومعالجتها بالمبيدات الفطرية والعشريرية قبل زراعتها.
- توفير بذور جيدة من أصناف محسنة وبكميات كافية للزراعة تمكّن من إدخال محاصيل جديدة وبالتالي تنويع الإنتاج الزراعي.

٥ تثمين البذور من الناحية الزراعية في تحسين مردودية الحبوب

لتثمين البذور الممتازة واستخلاص القيمة المضافة منها، يعيذ اختيار أصناف الحبوب بالاعتماد على خارطة توزيع الأصناف الملائمة للطوابق المناخية. كما يستحسن زراعة صنفان فأكثراً من كل نوع لمواجهة التغيرات المناخية السنوية.

بما أن البذور تعتبر ناقل أساسى للتحسين الوراثي للنباتات فلا يمكن استغلالها على الوجه الأمثل الا من خلال تطبيق العزم الفنية المناسبة للإنتاج والغاصلة بكل مناخ وبكل صنف من ذلك:

٤ تحديد كثافة وكمية البذر المناسبة

كثافة البذر

في المطري شبه العجاف	في المروي والمطري الرطب وشبه الرطب
قمح صلب وقمح لين وتربيتى كال: 250 الى 300 حبة/ m^2 . شعير 200 حبة/ m^2 .	قمح صلب وقمح لين 350 الى 400 حبة/ m^2 , شعير: 200 الى 250 حبة/ m^2 , تربيتى كال: 350 حبة/ m^2 .

مثال توضيحي لتحديد كمية البذور الممتازة في المكتار(كع/هك) حسب كثافة البذر

كثافة بذر 400 حبة/ m^2		كثافة بذر 300 حبة/ m^2				وزن الف حبة (غ)
		نسبة الانبات				
%95	%90	%85	%95	%90	%85	
147	156	165	111	117	124	35
168	178	188	126	141	150	40
189	200	212	142	150	168	45
210	222	235	158	166	187	50

احترام تاريخ البذر المناسب

▪ تاريخ البذر في المروي

ديسمبر		نوفمبر			
عشرينة 2	عشرينة 1	عشرينة 3	عشرينة 2	عشرينة 1	
					أصناف القمح للبكرة (مثال: صنف كريم)
					أصناف القمح المتأخرة

في النظام المروي، يحذّر عدم تخطي موعد البذر شهر نوفمبر مع اتباعه مباشرة بريءة الإنبات وكل تأخير ينجر عنه نقص في المردود. ويسمح بالتأخير في تاريخ البذر فقط في حالة الأراضي الموبوءة بالأمراض الفطرية لتأخير الإصابات الأولية.

▪ تاريخ البذر في المناطق المطوية والجافة الرطبة وشبه الرطبة

ديسمبر		نوفمبر			
عشرينة 2	عشرينة 1	عشرينة 3	عشرينة 2	عشرينة 1	
					أصناف القمح للبكرة (مثال: صنف كريم)
					أصناف القمح المتأخرة (مثال: صنف أزمون)

▪ تاريخ البذر في المناطق المطوية شبه الجافة العليا والمتوسطة

ديسمبر		نوفمبر			
عشرينة 2	عشرينة 1	عشرينة 3	عشرينة 2	عشرينة 1	
					أصناف القمح للبكرة (مثال: صنف كريم)
					أصناف القمح المتأخرة (مثال: سكالتون)

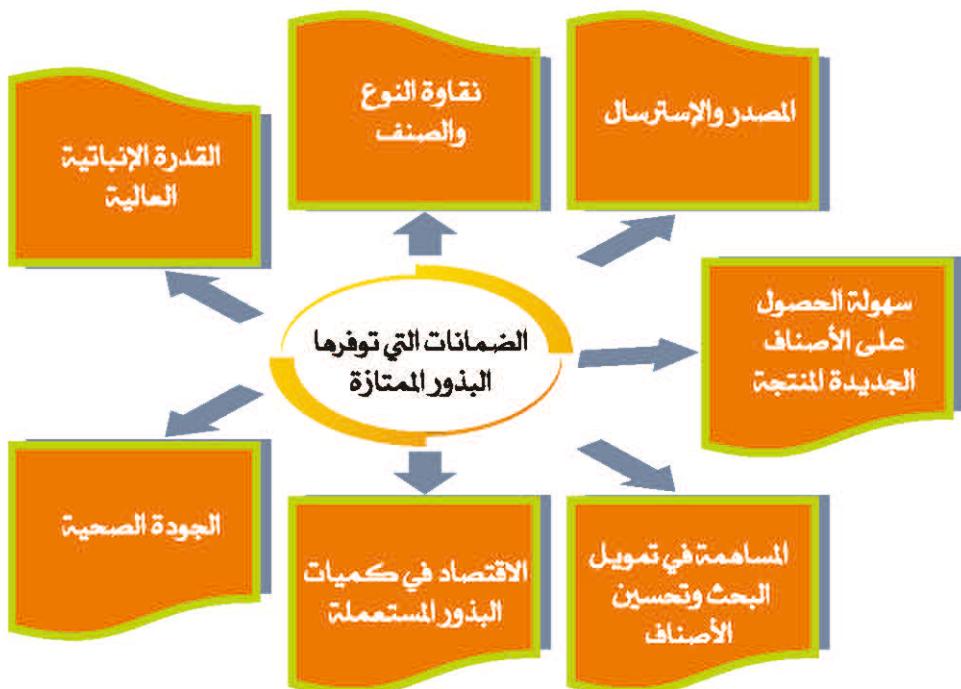
البذر المبكر خلال شهر نوفمبر مع بادرة الأمطار الأولى مطلوب. فهو يمكن الزراعة من تثمين الأمطار الخريفية ويعطيها انتلاقاً نمو جيدة قبل الدخول في مرحلة النمو الشتوي الطبيعي.

▪ تاريخ البذر في المناطق شبه الجافة السفلية

ديسمبر		نوفمبر			
عشرينة 1	عشرينة 2	عشرينة 3	عشرينة 2	عشرينة 1	
					أصناف القمح للبكرة (الصنف رزاق)
					أصناف القمح المتأخرة (الصنف ازرات 69)
					أصناف القمح المتأخرة (الصنف المحلي بسحكري)

يحذّر بذر الأصناف المتأخرة مبكراً من بدأيات شهر نوفمبر لتمكن الزراعة من تثمين الأمطار الخريفية واعطائها انتلاقاً نمو جيدة تمكن من الحصول على مردود طيب.

٦. الضمانات التي توفرها البذور الممتازة؟



٧. البذور الممتازة، أهم ناقل للتقدم الوراثي

من خلال الضمانات التي توفرها البذور الممتازة، فهي تعد ناقلاً مثالياً للتقدم الجيني. ومزاياها حقيقية منها:

- تجانس الحصص،
- إتاحة اختيار الأصناف،
- رفع الوقت وسهولة الاستعمال،
- سهولة التكيف مع كثافة البذر،
- جودة وتجانس العلاج بالمبيدات الفطرية.

٦. كيفية التعرف على البدور الممتازة عند التزود

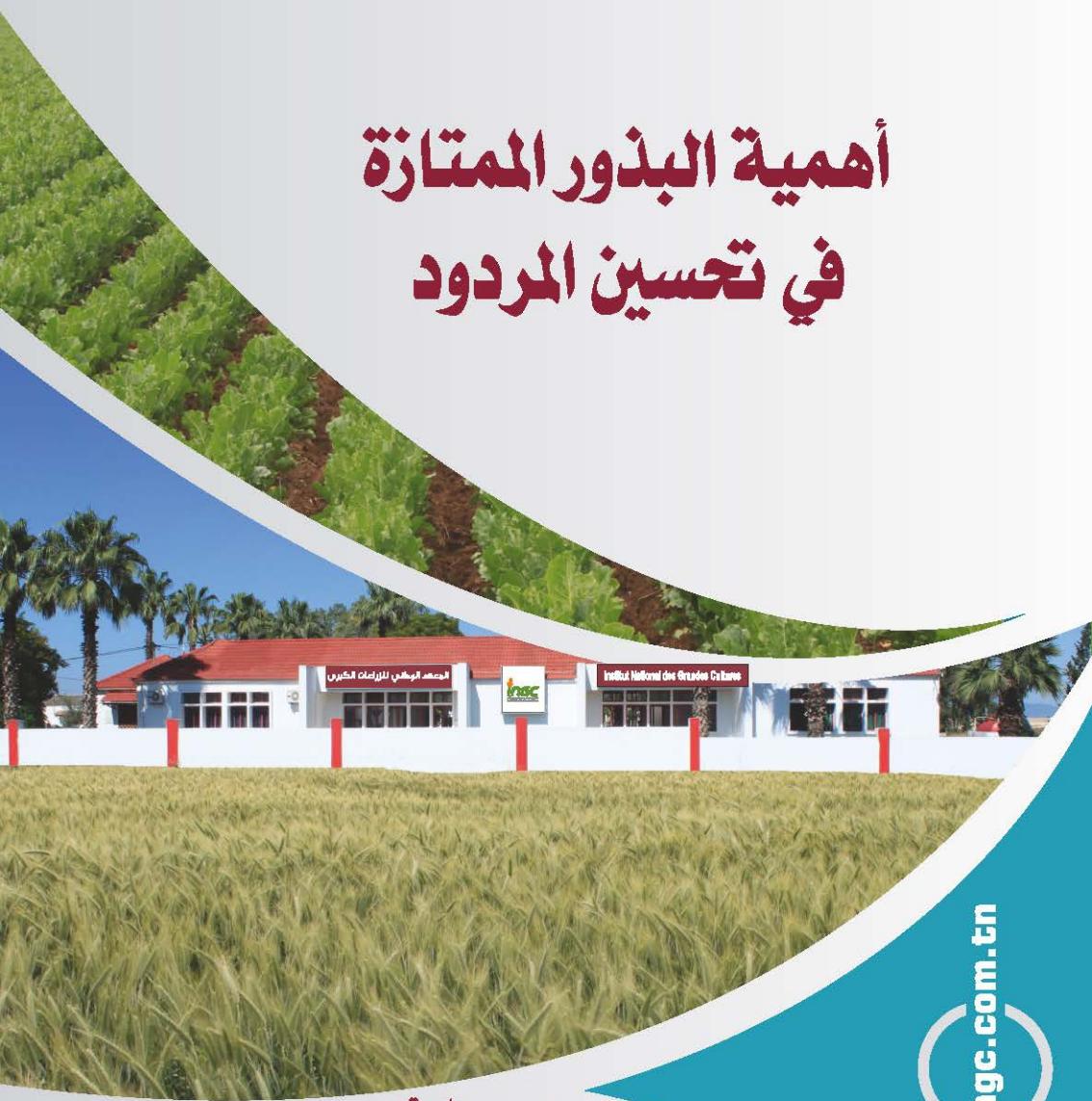
جميع أكياس البدور الممتازة يجب أن تكون مغفمة ومرفقة ببطاقة هوية البدور واحدة خارج الكيس والأخرى داخله وهي عبارة عن شهادة رسمية تحتوي على جميع العناصر الخاصة بتنوعية البدور والشركة المنتجة وسنة الإنتاج ..

لون البطاقة يحدد نوع البدور.

- اللون الأبيض للبدور الأساسية،
- اللون الأزرق للبدور الممتازة من الجيل أول،
- اللون الأحمر للبدور الممتازة من الجيل الثاني،
- اللون الأصفر للبدور العادي.



أهمية البذور الممتازة في تحسين المردود



مراجعة:

رمضان النصراوي
رشيد الزواوي
مسعد الخماسي
حياة المعروفي
ابتهاج السباعي
سارة المرزوقي
رضوان التصيري
در صاف هلال

مراجعة
لـ

www.ingc.com.tn