

تشخیص، رسیدگی بذر

* ترجمه : عبدالرسول مطهری*

در سال ۱۹۶۰ که بذور منوزرم بصورت تحرارتی تهیه گردید مشاهده شد که درصد ژرمیناسیون آن از بذور مولتی ژرم کمتر است و آن بدو سبب بوده است :

۱- میزان رسیدگی

۲- وجود بذرهاي بوک و بى مغرو

میزان رسیدگی :

مطالعاتی در زمینه ارتبا ط میزان رسیدگی به درصد ژرمیناسیو صورت گرفته است و معلوم گردید بذرهايی که به رسیدگی فیزیولوژیکی رسیده‌اند حداکثر قوه ژرمیناسیون را دارا هستند. ولی چگونه میتوان رسیدگی فیزیولوژی را تشخیص داد ؟

الف = رنگ بذر :

۱- مرزوه در بذرهاي تحرارتی رسیدگی از زوي رنگ تشخیص داده شده و به رسیدگی تحرارتی معروف است ولی مشکل آن است که رسیدگی تحرارتی با رسیدگی فیزیولوژیکی در همه واریته ها یکسان نیست، بعضی از واریته ها قبل از تغییر رنگ و برخی دیگر بعد از تغییر رنگ به رسیدگی فیزیولوژیکی میرسند.

ب = درصد رطوبت موجود در بذر هنگام رسیدن .

این راهم نمیتوان عمومیت داد جون بذرها در رسیدگی فیزیولوژیکی دارای مقادیر مختلف رطوبت میباشد .

ج = طول روز بعداز باز شدن گل :

که این عامل البته با درجه حرارت محیط فرق میکند، در رسیدگی

* کارشناس زراعت و اصلاح نباتات

این مقاله از نشریه A.S.S.B.T جلد ۱۸ سال ۱۹۷۵ ترجمه شده

است .

تجارتی معمولاً" ۴۵ روز بعد از بازشن و با واحد گرمائی ۹۰۰ محاسبه میگردد . که این عامل هم در واریته های مختلف متفاوت است چون واریته ها برای رسیدگی فیزیولوژیکی از ۸۳۵ تا ۱۱۱۵ واحد گرمائی را احتیاج دارند .

در زیر جداول نتیجه تحقیقات سه ساله آقای Terknoy محقق مؤسسه تحقیقات کشاورزی میشیگان که در همین زمینه انجام داده است ملاحظه میگردد .

جدول (۱) مقایسه درصد ژرمیناسیون بذر کولتیوار C2 در سه مرحله بعد از باز شدن گل (ستون وسطی رسیدگی تجارتی میباشد)
جدول (۱)

طول روز بعد از بازشن گل	درصد رضوبت بذر	درصد ژرمیناسیون
۸۰	۶۹	۴۱
۲۶	۵۳	۷۵
۹۵	۹۹	۲۹

جدول (۲) تاء شیر میزان رسیدگی در درصد ژرمیناسیون ۱۳ گیاه از
و ۱۵ گیاه از GW823 در شرایط مزرعه در سال ۱۹۶۴

نام واریته	تاریخ برداشت	اندازه بذر In/64	درصد بذرهاي مفرز دار	درصد بذرهاي مفرز دار بعده ۵ روز بعده ۱۰ روز	ملاحظات
AI ₁ × AI ₂	- ۱۰	۱۲	۹۹/۵	۳۴	ده روز قبل از رسیدگی تجارتي
	۱۰	۱۰	۹۷/۵	۳۰	۵۸
	۸	۸	۹۱/۷	۲۵	۵۰
	۷	۷	۷۳/۹	۱۸	۵۱
	۶	۶	۵۰/۳	۱۵	۵۵
GW823	- ۵	۱۲	۹۹/۳	۴۷	۵ روز قبل از رسیدگي تجارتی
	۱۰	۱۰	۹۵/۷	۵۲	۸۵
	۸	۸	۸۱/۴	۵۴	۷۶
	۷	۷	۶۴/۷	۴۰	۶۵
	۶	۶	۴۲/۶	۳۸	۵۷
GW823	○	۱۲	۹۵/۶	۵۸	رسيدگي تجارتی
	۱۰	۱۰	۹۲/۰	۷۵	۹۲
	۸	۸	۷۴/۴	۴۸	۷۹
	۷	۷	۵۷/۵	۴۸	۶۹
	۶	۶	۳۴/۷	۴۲	۷۳
GW823	- ۱۰	۱۲	۹۸/۱	۴۷	۸۱
	۱۰	۱۰	۹۷/۴	۴۷	۷۵
	۸	۸	۹۳/۲	۴۰	۵۸
	۷	۷	۹۵/۱	۳۱	۴۸
	۶	۶	۶۳/۱	۲۱	۳۴
GW823	○	۱۲	۹۸/۳	۴۸	۹۰
	۱۰	۱۰	۹۳/۲	۵۵	۸۲
	۸	۸	۹۰/۴	۵۱	۷۲
	۷	۷	۸۲/۲	۳۵	۶۰
	۶	۶	۶۹/۶	۲۱	۵۴
GW823	○	۱۲	۹۶/۲	۷۱	۹۱
	۱۰	۱۰	۹۴/۴	۷۳	۸۲
	۸	۸	۸۶/۹	۶۱	۷۷
	۷	۷	۷۸/۵	۵۳	۷۳
	۶	۶	۶۱/۵	۴۶	۶۵

(منظور از بذر های بی مفرز بذر هایی هستند که جنب در آنها وجود ندارد
و اگر شکسته شود بی مفرز می باشد)

USH₂⁰

جدول (۳) تاء شیر میزان رسیدگی در درصد ژرمینا سیون ۲۵ گیاه از
در شرایط مزرعه در سال ۱۹۶۵

درصد زیر میانا سیون پوکی با درسته			درصد زیر میانا سیون بدون درنتظر کرفتن پوکی						درصد بذرهای مغذی						۱۰ روز		
۱۰ روز			۱۰ روز			۵ روز			۱۰ روز			۱۰ روز			۱۰ روز		
۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴
۲۴/۴	۴۷/۲	۶۳/۳	۲۵/۷	۴۸/۵	۶۴/۷	۱۶/۱	۳۰/۳	۲۵/۱	۹۱/۳	۹۷/۳	۹۷/۸	۴۱/۸	۶۱/۸	۷۰/۹	۴۹/۶	۶۵/۲	۷۲/۸
۵۲/۶	۷۲/۲	۸۲/۷	۷۳/۶	۷۹/۲	۸۴/۳	۳۸/۲	۶۰/۱	۴۶/۱	۸۴/۲	۹۴/۷	۹۷/۸	۴۹/۹	۶۸/۲	۷۸/۸	۷۶/۰	۷۷/۹	۷۷/۱

ول (۴) تاء شیر میزان رسیدگی در درصد ژرمینا سیون ۲۵ گیاه از
در مزرعه (s1 126x129)ms sp322-0 در سال ۱۹۶۵

ملاحظات	درصد بذرهای مغذی			درصد زیر میانا سیون بذرهای مغذی			نسبت به اندازه بذر	۵ روز			۱۰ روز			ردیغ داشت
	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴		۱۰	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۱۴	
	۲۴/۸	۴۲/۲	۵۹/۱	۱۲/۲	۲۰/۶	۲۰/۴	۹۵/۵	۹۸/۴	۹۹/۴	-11				
	۶۶/۲	۸۵/۰	۸۷/۱	۵۵/۲	۵۲/۵	۳۱/۳	۸۳/۱	۹۵/۱	۹۷/۲	-4				
	۸۵/۷	۹۱/۴	۹۲/۵	۶۸/۲	۵۱/۴	۴۱/۱	۸۶/۶	۹۶/۰	۹۸/۶	0				

جدول (۵) ارتباط رسیدن فیزیولوژیکی احذاقل ۹۰ درصد ژرمینا سیون) به رسیدن
تجارتی (از روی رنگ سذر)

روز	۰	۱۰	۲۰	۳۰
رسیدن تجارتی	+	+	+	+
- ۱۰	+	+	+	+
- ۲۰
- ۳۰	= میانگین	= میانگین	= میانگین	= میانگین

A B C D E F

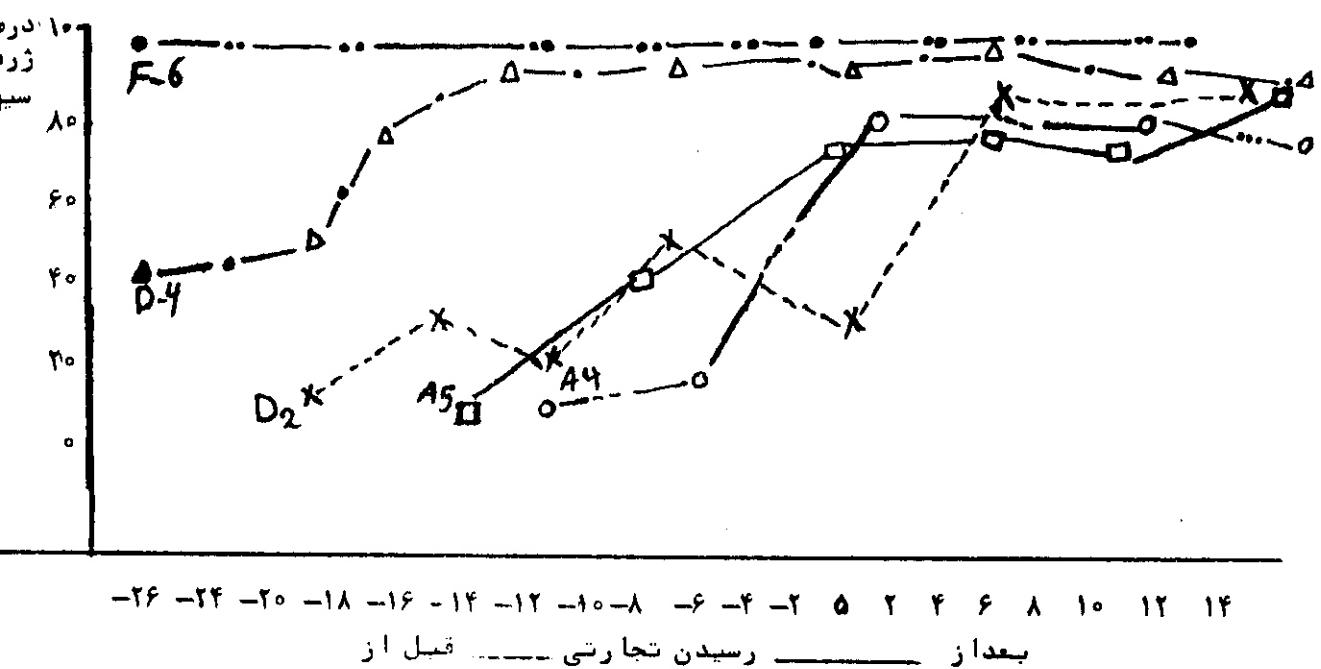
واریته کولتیوار

(۱۶)

جدول (۶) ارتباط رسیدن فیزیولوژیکی به رسیدن تجارتی عکیا
در شرایط گلخانه ۱۹۶۹

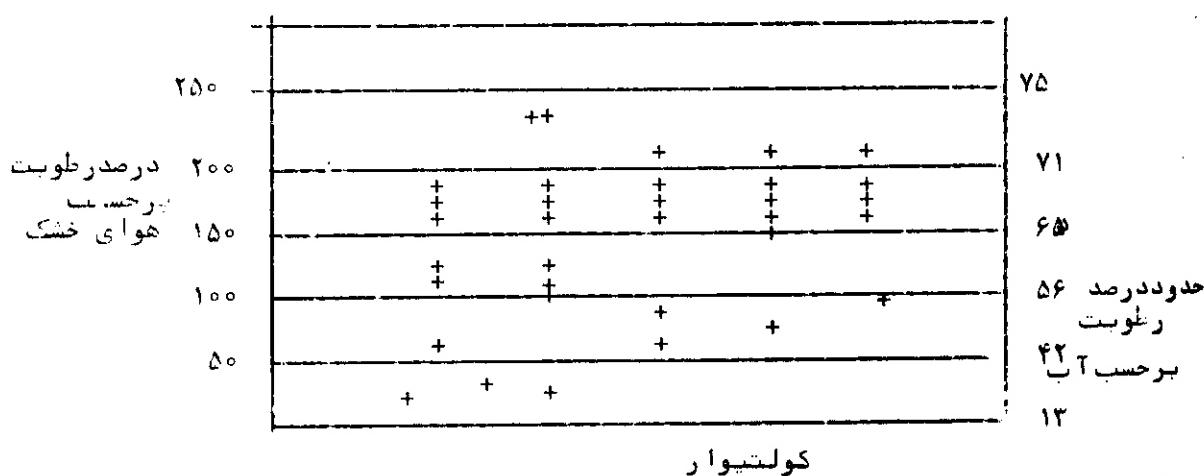
ملاحظات	روز از ابتدای باز شدن گل		عکیا
	رسیدن تجارتی	رسیدن فیزیولوژیکی	
	۶۱	۲۵	F6
	۴۹	۵۲	F3
	۶۷	۵۳	D6
	۵۷	۵۹	D2
	۵۶	۶۱	A4
	۶۰	۷۰	A5

(۷) ارتباط رسیدن فیزیولوژیکی به رسیدن تجارتی



لین شهانشان میدهد A4 و D2 رانمی توان زودتر از ۲ روز قبل از رسیدن تجارتی برداشت کرد ولی F6-D6 را میتوان ۱۶ و ۲۶ روز قبل از رسیدن تجارتی برداشت کرد.

جدول (۸) درصد رطوبت موجود در بذر هنگام رسیدن فیزیولوژیکی حداقل ۹۵٪ ژرمیناسیون را بصورت فردی نشان میدهد.



نتیجه :

تشخیص رسیدگی فیزیولوژیکی نه از طریق رنگ و نه از طریق درصد رطوبت بذر ممکن نیست ، فقط تنها راه از طریق اندازه گیری ژرمیانا سیون میباشدگه این هم بخصوص در بذر های تحرارتی امکان پذیر نیست . بهترین راه تشخیص از روی رنگ بذر میباشد . در این صورت لازم بنظر میرسد که بذرها ئی که از لحاظ رسیدگی دارای تغییر رنگ یکنواخت میباشند با هم کشت گردد . بعنوان مثال چفتدرهای با بولتینک زود رس قبل از رسیدن فیزیولوژیکی تغییر رنگ میدهند و با عکس چفتدرهای با بولتینک و بررسی در موقع رسیدن فیزیولوژیکی هنوز تغییر رنگ نداده اند . لذا حدا کردن این دومزروعه از هم برداشت آنها تا حدودی رسیدگی تحرارتی را به رسیدگی فیزیولوژیکی نزدیک مینماید .