

راه‌های شکستن خواب بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed Sleep02 /29082021

مقدمه

جوانه‌زنی بذر در بسیاری از گونه‌های گیاهی توسط مکانیسمی که اصطلاحاً خواب بذر نامیده می‌شود، تحت تاثیر قرار می‌گیرد. خواب بذر را می‌توان به عنوان مانعی در جوانه‌زنی بذر گیاه محسوب نموده که حتی در شرایط محیطی مساعد، مانع جوانه‌زنی می‌شود. خواب بذر یک ساز و کار کلی جهت بقای گیاهان در محیط رشد طبیعی می‌باشد.

راه‌های شکستن خواب بذر

تیمار سرمادهی (استریفیکاسیون سرمایی)

بذرهای بر روی کاغذ مرطوب جوانه‌زنی در ظرف مناسب به مدت ۷ روز در دمای ۳ تا ۵ درجه در یخچال قرار می‌گیرند. برای بذر با خواب بیشتر، تیمار می‌تواند تا ۱۴ روز به طول انجامد. زمانی که استریفیکاسیون کامل شد، ظروف در انکوباتور قرار می‌گیرند و در شرایط جوانه‌زنی تعریف شده، قرار می‌گیرند.



شکل ۱- شکستن خواب بذر از طریق تیمار سرمادهی



راه‌های شکستن خواب بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed Sleep02 /29082021

تیمار گرمادهی

بذور در شرایط دمایی کمتر از ۴۰ درجه به مدت ۷ روز با تهویه هوای مناسب قرار می‌گیرند. سپس در شرایط مناسب جوانه‌زنی قرار داده می‌شوند.

اسید جیبرلیک

کاغذ جوانه‌زنی بذر را با محلول ۰/۵۰ درصد اسید جیبرلیک (GA_3) که با استفاده از ۵۰۰ میلی گرم اسید جیبرلیک در ۱ لیتر آب به دست آمده، مرطوب می‌کنیم و جوانه‌زنی بر روی کاغذ مورد نظر در شرایط توصیه شده انجام می‌شود.



شکل ۲- شکستن خواب بذر از طریق اسید جیبرلیک

نیتрат پتاسیم

محلول ۰/۲ درصد نیترات پتاسیم (KNO_3) که با انحلال ۲ گرم نیترات پتاسیم در ۱ لیتر آب به دست می‌آید، برای مرطوب سازی کاغذ جوانه‌زنی مورد استفاده قرار می‌گیرد و جوانه‌زنی طبق روش توصیه شده ادامه می‌یابد.

نور

نور ممکن است برای جوانه‌زنی لازم یا غیر ضروری باشد که بستگی به گونه مورد نظر دارد. زمانی که دمای ثابتی برای آزمون جوانه‌زنی به کار برود که برای گونه مورد نظر آن نور لازم است، در چرخه ۲۴ ساعته حداقل



راه‌های شکستن خواب بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed Sleep02 /29082021

۸ ساعت روشنایی باید در نظر گرفته شود. وقتی که دما در آزمایش متغیر است، رژیم نوری باید با حداکثر دما همزمان گردد. شدت نور بین ۷۵۰ تا ۱۲۵۰ لوکس و از لامپ‌های سفید خنک تامین می‌گردد.

منبع

شاهمرادی، شکیبا. (۱۳۹۹). استانداردهای بانک ژن برای آزمون جوانه‌زنی بذر. کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

