



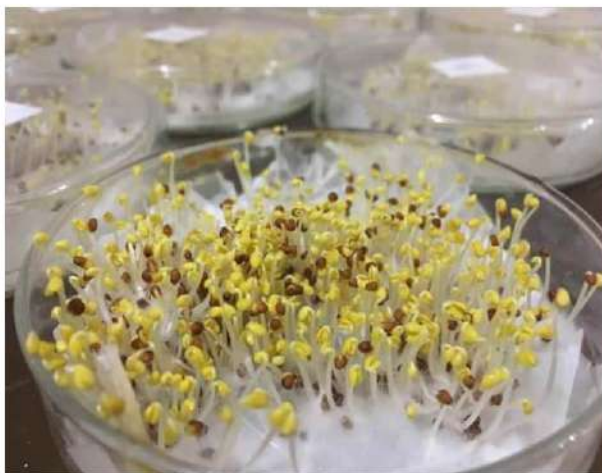
مهندس آیدین حسن زاده

کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

## کیفیت بذر

بوده و عدم یکنواختی سبز شدن گیاهچه‌ها در زمان جوانه‌زنی بذر، به حداقل خواهد رسید. قابلیت جوانه‌زنی، مهم‌ترین شاخص کیفی بذر برای رویش است. ظرفیت جوانه‌زنی توده بذر، درصدی از بذر خالص است که گیاهچه‌های عادی را در شرایط مطلوب آزمایشگاهی تولید خواهد کرد. قوانین و استانداردهای آزمون بذر، دمای مطلوب برای جوانه‌زنی بذر هر گونه گیاهی، نوع بستر کشت جهت جوانه‌زنی و حجم نمونه مورد نیاز را مشخص می‌کند. برای مثال، زمان توصیه شده برای آزمون جوانه‌زنی بذر سویا، هشت روز است. یکی از مهم‌ترین ارزیابی‌ها در آزمون جوانه‌زنی استاندارد، تعیین گیاهچه‌های عادی و غیرعادی است. برای مثال، یک گیاهچه عادی سویا باید حداقل یک لپه سالم، اپی کوتیل سالم و ریشه اولیه قوی داشته باشد. از دیگر عوامل موثر بر کیفیت بذر، شرایط محیطی محل نگهداری آن است. دما، رطوبت نسبی محیط و رطوبت بذر، عوامل اصلی در حفظ قابلیت‌های حیاتی بذور هنگام نگهداری در انبار هستند. بذر با محیطی که در آن نگهداری می‌شود در توازن رطوبتی قرار دارد و اگر رطوبت نسبی محیط بیشتر از رطوبت بذر باشد، بذر تا رسیدن به این موازنه رطوبتی، آب محیط را جذب می‌کند. با افزایش مقدار رطوبت بذر، میزان زوال آن افزایش می‌یابد.



کیفیت بذر مجموعه‌ای از ویژگی‌های ژنتیکی، فیزیکی، فیزیولوژیکی و بهداشتی بذر است که در شکل‌گیری گیاهان قوی نقش مستقیم داشته و قابلیت باروری را تضمین می‌نماید. قدرت جوانه‌زنی (Viability)، بنيه (Vigourity)، ماندگاری (Longevity) و سلامت بذر (Seed health) از جمله مهم‌ترین جنبه‌های مرتبط با کیفیت بذر محسوب می‌شوند. ویژگی‌های فیزیولوژیکی بذر تحت تاثیر شرایط محیطی دوره رشد و نمو، نحوه برداشت، نوع خشک کردن و روش‌های نگهداری قرار می‌گیرد. جهت بررسی کیفیت بذر، استانداردهایی تعیین شده است که امکان بررسی خصوصیات آن را به صورت "تک بذر" فراهم می‌نماید. در مراکز تجاری تولیدکننده و عرضه‌کننده بذر، برای سنجش کیفیت، معمولاً از توده بذر استفاده می‌شود. خصوصیات کیفی شامل ژنتیک، ترکیب شیمیایی، شرایط فیزیکی و بنيه می‌تواند به صورت انفرادی برای یک بذر سنجیده شود. پائین بودن درصد جوانه‌زنی و بنيه بذر، عدم خلوص رقم و آلودگی به بذور علف‌هرز، از مهم‌ترین مشکلات کیفیت یک بذر تجاری محسوب می‌شود. استفاده از بذر مرغوب سبب افزایش درصد جوانه‌زنی گیاهچه‌ها و دستیابی به تراکم مطلوب خواهد شد و در نتیجه سرعت رشد گیاهچه‌های حاصل، بیشتر

به دلیل کاهش سطح فتوستتر و ناکارآمدی برگ‌ها در اثر این عوامل بیمارگر، میزان محصول کاهش می‌یابد. این لکه‌های بیماری‌زا بر روی پگ‌ها نیز تاثیر گذاشته و سبب محدودیت انتقال مواد غذایی به بذرها می‌شود. خسارت ۱۰ تا ۵۰ درصدی گیاهان در این زراعت در تمامی مناطق جهان به خصوص در اراضی تحت کشت این محصول در استرالیا، مناطق جنوبی امریکا، مناطق ساوانا در نیجریه، غنا، برخی دیگر از مناطق افریقا، کنگو و غرب افریقا، صحرای جنوب آفریقا، مالای، مناطق جنوبی آسیا مانند هند، پاکستان، بنگلادش و نپال رایج می‌باشد.

در زمان بارندگی‌های ابتدای فصل و نزدیک به زمان رسیدگی بادام‌زمینی در بخش‌های شمالی ویتنام لکه‌برگی‌ها می‌توانند خسارت زیادی را نسبت به مناطق جنوبی این کشور که خسارت، عمدتاً در مراحل اولیه رشد محصول می‌باشد، داشته باشند. یکی از آزمایشات دقیق ارزیابی خسارت بیماری، محاسبه درصد ریزش برگ از چهار گره بالای ساقه اصلی و تعیین مقیاس آلودگی روی برگ‌ها است. در کنار خسارت ناشی از این عوامل بیمارگر به دانه و بذر بادام‌زمینی، علوفه آنها برای استفاده از حیوانات اهلی نیز تا حد زیادی تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. زمانی که بیماری لکه‌برگی بادام‌زمینی با قارچ عامل زنگ *Puccinia arachidis* نیز ترکیب خسارت بیشتری به محصول وارد خواهد شد (شکل ۱). لذا خسارت ناشی از لکه‌برگی حاصل از بادام‌زمینی از فصلی به فصلی دیگر و از منطقه‌ای به منطقه دیگر متغیر است و نوع سیستم‌های کشت و شرایط آب و هوایی بر آن نیز موثر می‌باشد.



علامت خسارت لکه‌برگی



علامت خسارت ناشی از *Puccinia arachidis*

شکل ۱

در مورد دما نیز وضع به همین منوال است و در صورت بالا بودن دما، بذرها سریع‌تر زوال می‌یابند. تغییرات مختلف بیوشیمیایی و متابولیکی از جمله تغییر در اسید چرب و پراکسیداسیون لیپید، اختلال در فعالیت‌های تنفسی، تخلیه ذخایر غذایی، محرومیت غذایی سلول‌های مریستمی و اختلال در سازوکارهای مسئول تحریک جوانه‌زنی، در طی فرآیند زوال بذر رخ می‌دهد که نتیجه‌نهایی آن کاهش قدرت جوانه‌زنی و نمو بذر است.



**مهندس علی زمان میرآبادی**

رئیس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

## بیماری‌های بادام‌زمینی

مدیریت بیماری‌ها

خسارت و پراکنش بیماری لکه‌برگی بادام‌زمینی

قسمت ۷

لکه‌برگی بادام‌زمینی اولین بار توسط Berkeley از امریکا در سال ۱۸۷۵ میلادی گزارش گردید. سپس Woodroof در سال ۱۹۳۳ تفاوت‌های دو بیماری ELS و LLS را شرح داد (این دو بیماری در شماره قبل این خبرنامه تشریح کرده است). بیماری‌های مذکور تقریباً در تمامی مناطق کشت بادام‌زمینی گزارش شده است. هر دو بیماری در یک منطقه معمولاً قابل مشاهده هستند و بر حسب میزان حساسیت واریته گیاهی و شرایط اقلیمی ممکن است یکی از این دو عامل بیمارگر رایج‌تر باشد.