



مهندس مصطفی حق پناه

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

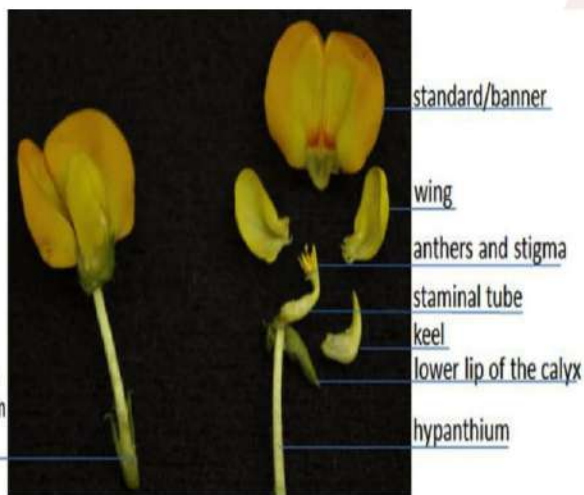
شرکت توسعه کشت وازهای روغنی

دورگ گیری بادام زمینی

بمنظور تلاقی بادام زمینی توجه به نکات زیر حائز اهمیت است.

- دمای گلخانه بین ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی گراد.
- کنترل ناقلین انتقال ویروس TSWV، کنه عنکبوتی و مگس سفید در طول دوره رشد در گلخانه.
- کنترل آبیاری بادام زمینی.

به مانند سایر لگوم ها بادام زمینی دارای گلی کاملاً مشخص (typical) و زرد رنگ می باشد. هر گل بادام دارای یک گلبرگ بزرگ (Standard) و دو گلبرگ کوچک (بال) و یک کاسبرگ می باشد (شکل ۱).



شکل ۱. اجزای تشکیل دهنده گل بادام زمینی

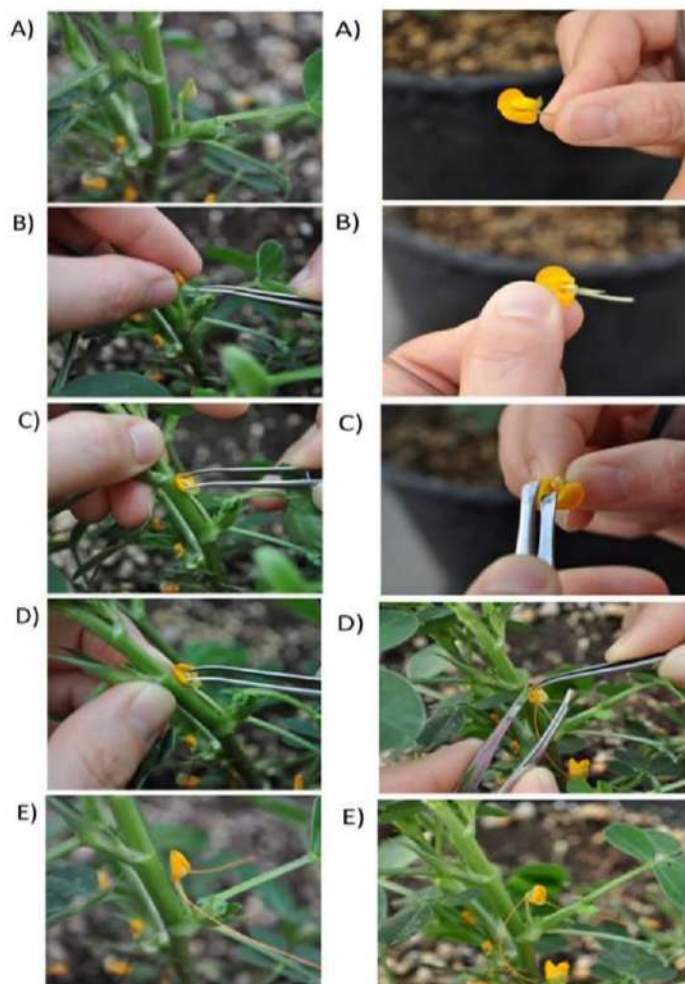
کاسبرگ بادام زمینی هشت بساک و یک کلالة را در بر گرفته است. چهار تا از کیسه های بساک مستطیلی شکل و چهار تای دیگر کروی شکل می باشند.

بادام زمینی زراعی (*Arachis hypogaea* L) عموماً الوتتراپلوئید ($2n=4X=40$) می باشد، و این درحالی است که گونه های وحشی این گیاه در طبیعت بصورت دیپلوئید ($2n=2x=20$) دیده می شوند. تلاقی بین ارقام زراعی یکی از روش های مرسوم برای ایجاد تنوع ژنتیکی و به دنبال آن اصلاح این گیاه روغنی می باشد. اهداف اصلاحی این گیاه به مانند سایر گیاهان مشابه عبارتند از افزایش عملکرد، مقاومت به بیماری ها، بهبود کیفیت روغن دانه و ... می باشد. کاهش تنوع ژنتیکی در میان ارقام زراعی و تنوع اللی چشم گیر میان ارقام وحشی باعث به وجود آمدن میل به هیبریداسیون بین ارقام وحشی و زراعی توسط متخصصین گردیده است.

مقاومت به چندین نوع آفت و بیماری نظیر کپک سفید، نماتد، لکه برگگی و ... سبب شده که به ارقام وحشی به عنوان یک منبع ژنتیکی بسیار مهم نگاه شود.

موانع پیش زیگوتی و سطح پلوئیدی متفاوت، تلاقی بین ارقام زراعی و وحشی را محدود کرده است. هرچند در برخی از موارد مثل مقاومت به نماتد به کمک کلشی سین و روش های اصلاحی غیر متعارف موفقیت هایی در تلاقی کسب گردیده است.

در اینجا با توجه به نکات ارائه شده سعی می شود مطالبی در خصوص تلاقی های محتمل (بادام زراعی × بادام زراعی یا وحشی × وحشی) ارائه گردد.



الف

ب

شکل ۲. گل بادام زمینی الف) اخته کردن. ب) گردافشانی منابع:

Bertioli D.J., Seijo G., Freitas F.O., Valls J.F.M., Leal-Bertioli S.C.M., Moretzsohn M.C. (2011) An overview of peanut and its wild relatives. *Plant Genetic Resources-Characterization and Utilization* 9:134-149.

Isleib T.G., Holbrook C.C., Gorbet D.W. (2001) Use of plant introductions in peanut cultivar development. *Peanut Sci* 28:96-113.

مادگی بادام زمینی داخل جایی که hypanthium تمام می شود نهفته است. درون تیوب hypanthium اجزای مهم مادگی بوسیله کلاله به بالای بساک ها مرتبط می شود.

کمی قبل از طول خورشید گل های بادام زمینی شکفته می شوند و ۵ تا ۶ ساعت بعد از آن پژمرده می شوند. پس از تلقیح، پگ (اندامی میخی شکل) تشکیل می شود که میل به فرو رفتن در خاک دارد و پس از وارد شدن به خاک جنین نوک پگ تشکیل می شود.

برای اخته کردن بادام زمینی نیاز است قبل از گرده افشانی این گیاه در بعدظهر زمانی که هنوز غنچه ها باز نشده اند این اقدام را انجام داد. بدین منظور ابتدا با نوک پنس نوک تیز به آرامی گلبرگ ها را باز کرده و بساک ها را از دورن کاسبرگ خارج باید کرد و سپس گل را به آرامی به شکل اولش قرار داد (شکل ۲ الف). لازم به ذکر است باید نهایت سعی را کرد تا کلاله کمترین آسیب را ببیند.

بلافاصله بعد از اخته کردن گل مورد نظر را باید نشانه دار شود. صبح دم هنگامی که گل ها هنوز شاداب هستند عمل گرده افشانی با استفاده از پنس سر تخت انجام می شود (گرده های پایه پدری را روی پنس قرار داده و به آرامی بروی کلاله گل اخته شده مالیده می شود (شکل ۲ ب)).

بین ۵ تا ۱۵ روز بعد از دو رگ گیری پگ هیبرید تشکیل می شود و معمولا برای گم نشدن پگ مورد نظر از نشانه ای (مانند سیم تلفن) در محل استفاده می گردد. بعد از رسیدگی کامل، غلاف را بر داشت کرده و بعنوان بذر F₁ در فرایند اصلاحی از آن استفاده می شود.