



به نام خدا

تهیه شده در سایت

یکمین دات کام

*[www.lomin.com](http://www.lomin.com)*

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان  
معاونت تحقیقات، آموزش و ترویج

نشریه ترویجی

## آماده نمودن غده سبب زمینی برای کاشت



نگارش: مهندس خسرو برومند  
واحد تولیدبرنامه های ترویجی و انتشارات فنی  
مدیریت آموزش و ترویج



## بسم الله الرحمن الرحيم

أَنْتَ مَنْ لَا يَكُونُ مِثْلَهُ فِي الْعَالَمِ  
تَعَالَى نَحْنُ عَبْدُكَ وَنَحْنُ نَعْبُدُكَ  
نَحْنُ بَلَى مُؤْمِنٌ بِرَبِّ الْعَالَمِينَ

### مقدمه:

در سال ۱۵۶۰ میلادی استعمارگران اسپانیائی در آمریکای جنوبی با گیران عجیس بنام لاپاپا (lapapa) رو بروشند که بومیان کشور پرو از غده‌های زیززمینی آن تغذیه می‌کردند، در آن زمان تولید مواد عذانی در اروپا بمیزانی نبود که کلمه مردم در رفاه باشند، استعمارگران همراه با غنائم دیگر از قبیل ملا ر جواهرات، سبب‌زمینی را به دربار اسپانیا ارسال داشتند که در مدت کوتاهی سرتاسر اروپای شمالی و غربی باکنست این کاه آشنا شدند و این محصول سطح کشت وسیعی را بخود اختصاص داد، در حال حاضر سطح زیرکشت این محصول در جهان حدود ۴۳ میلیون هکتار و تولید آن حدود ۳۲۰ میلیون تن من باشد، سابقه کشت سبب‌زمینی در کشور ایران نسبتاً طولانی بوده بطوریکه از مدارک برمی‌آید حدود ۲۰۵ سال پیش به کشور رارد و تا سال ۱۳۳۹ مساحت زیرکشت آن حدود ۲۳ هزار هکتار و متر سطح تولید ۴/۸ تن در هکتار بوده است، از آن زمان تاکنون سطح زیرکشت سیر صعودی را طی نموده بطوریکه در سال ۱۳۷۷ سطح زیرکشت در کشور ۱۶۰۰۰ هکتار بوده است و متوسط تولید ۲۱۲۲۳ کیلوگرم در هکتار و کل تولید سبب‌زمینی به مرز ۳/۲ میلیون تن رسیده است، در صورت وجود بذور غده‌ای سالم و رعایت مسائل بهزراعی با همین سطح زیرکشت بر این میزان تولید را تا دو برابر میزان فعلی افزایش دهیم.

## شناسنامه

عنوان: آماده نمودن خلاصه سبب‌زمینی برای کاشت  
نشرش: مهندس خسرو برومند  
تلخیص و ساده نویسی: مهدی باقر بیگی و محمد سهرابی دانشجویان  
کارشناسی زراعت و اصلاح زمینات  
ویرایش فنی: مهندس احمد جعفری  
ویراستاری و تدوین: مهندس محمد هادی کاراندیش  
ناشر: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

نوبت چاپ: اول

تیراز: ۲۰۰۰ نسخه

چاپ: رضوی

بررسی و تصویب: این نشریه در جلسه شورای انتشارات تحقیقات، آموزش و ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان تحت شماره ۵۴-۲۴۹ به ثبت رسیده است.

تاریخ انتشار: ۱۳۶۰

## آماده نمودن غده سیب زمینی برای کشت

غده سیب زمینی پس از برداشت، بلافاصله نمی‌تواند جوانه زده و سبز شود، زیرا در هده موادی وجود دارد که از این کار جلوگیری می‌کند و اصطلاحاً این حالت راشواب بذرگری ندارد.



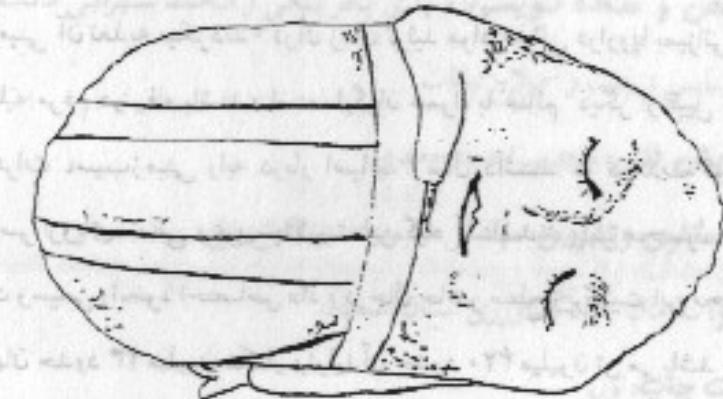
(شکل ۲) غده سیب زمینی بدار شده

اگر سیب زمینی نارس برداشت شود، دیرتر آماده جوانه زدن نمی‌شود.

در صورتیکه حرارت انبار بیشتر از ۴ تا ۵ درجه سانتیگراد باشد جوانه زدن زودتر انجام خواهد شد.

غده‌هایی که دردهای پایین نگهداری شده‌اند را باید بلافاصله پس از خروج از انبار کشت کرد زیرا غده‌های دارای صورت باید مدت زیادی در زمین بمانند تا بتوانند جوانه بزنند و در این حالت خطر حمله آفات و عوامل بیماری‌زا و یوسیدگی غده‌ها افزایش می‌باشد و تعداد زیادی از غده‌ها فقط یک ساقه تولید من کنند که نتیجه کاهش محصول خواهد بود.

اگر در محل چشمهای سیب زمینی، جوانه‌های کوچک پیدا شده باشد اینگونه غده‌ها یکنواخت میز می‌شوند.



(شکل ۱) غده سیب زمینی در حال خواب

پس از برداشت با کذشت زمان مناسب (کمتر از یک ماه) یا شرطی ماه، بسته به شرایط رشد و نمو، نحوه نگهداری، رنگ وغیره) کم کم مراد بازدارنده جوانه‌زنی از بین رفته و سیب زمینی‌ها بیدار شده و آماده کشت می‌گردد.

## نحوه جوانه دار نمودن غده ها

- برای جوانه دار نمودن غده ها باید آنها را ۲ تا ۳ هفته قبل از کاشت در حرارت ۱۰-۱۲ درجه سانتی گراد در محل روشنی نگهداری نمود.  
باید توجه داشت که غده ها را نباید مستقیماً در مقابل نور خورشید فرار داد.  
هدف از روشنی اینها است که جوانه ها کوتاه رقوی نگهداشته شوند تا پس از  
کاشت سریعاً رشد کرده و از حمله عوامل بیماری زا در امان بمانند. برای این کار  
میتوان از جعبه های مخصوص یا از کیسه های توری استفاده کرد.  
- زمانی که هنوز جوانه ها آنکار نشده اند جهت تحریک غده ها برای جوانه زدن  
میتوان آنها را در الک چوبی ریخته و الک را برای مدت کوتاهی نگاه داد. این  
عمل را ۲ تا ۳ روز و هر روز یکبار انجام می دهیم. (این عمل برای تولید سیب زمینی  
بدری قوصیه نمی گردد)

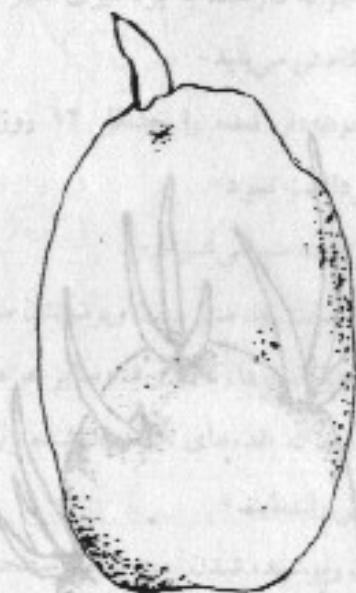
- همانه ماقبل از کاشت باید قری و ضخیم باشد، بطوری که هنگام کاشت آمیز  
بیستند، برای این کار باید پس از آشکار شدن جوانه ها حرارت را به حدود ۸ درجه  
سانتی گراد رساند، و زمانی که طول جوانه های حدود ۴ تا ۵ میلی متر رسید، باید  
به آنها نور بدهیم. هرچه جوانه دار نمودن غده ها دقیق تر و بهتر صورت  
گیره، سبز شدن محصول یافتو است و محصول زودرس تر می شود.



(شکل ۲) جوانه های قوی و ماسب

ارقامی را که زود جوانه می زند باید در معرض حرارت کمتر و نور بیشتر قرار  
دهیم و برعکس.

در صورتی که از غده فقط یک جوانه ظاهر شود (جوانه انتهایی)، لازم است آنرا  
از غده جدا کنیم تا بقیه چشمکها جوانه بزند چون یک جوانه محصول زیادی  
تولید نمی کند.



(شکل ۳) غده سیب زمینی با جوانه انتهایی

تولید جوانه های قری بانور کافی امکان پذیر است، برای تأمین نور کافی می توان  
از لامپهای فلور است (مهتابی) نیز استفاده نمود، (یک جفت لامپ مهتابی برای  
۲۵۰۰ کیلوگرم غده سیب زمینی کافی است.)

غده هایی که جوانه های آنها شکسته شده است نسبت به غده های جوانه دار،

### مزایای جوانه دار نمودن غده سیب زمینی

۱. کشت غده های جوانه دار در خاکی که دارای دمای ۲ تا ۳ درجه سانتی گراد می باشد امکان پذیراست ولی غده های جوانه دار نشده را باید در زمینی با دمای بین از ۸ تا ۱۰ درجه سانتی گراد کشت نمود.
۲. غده های جوانه دار شده بهتر می توانند از ارت حاک استفاده کنند زیرا زودتر سبز می شوند و قل قل از آپشنی ارت آفریده اند.
۳. خطر ابتلاء غده های جوانه دار شده به بوته میری کمتر می شود، چون زمان بیرون آمدن از زیر خاک کاهش می باید.
۴. متصول غده های جوانه دار شده را حداقل ۱۴ روز زودتر از غده های جوانه دار نشده می توان برداشت نمود.
۵. بوته ها در مزرعه یکواخت سبز می شوند.
۶. غله برخانه های هرز (به هلت زود سبز شدن) بیرون شاندن سطح مزرعه لامسال ماندن غده ها در برابر قارچ ها، باکتری ها و سایر عوامل بیماری زای خاکزی اد. بلحاظ ریشه های زیادی که غده های جوانه دار شده تولید می کند می توانند سبران سرمایزدگی احتمالی را بینایند.
۷. به علت زودبیز شدن و پوشیده شدن زمین تغییر سطحی کاهش می باید.
۸. افزایش محصول
۹. غده های تولیدی از لحاظ اندازه و وزن یکواخت بوده و بازاریستی بیشتری دارند.

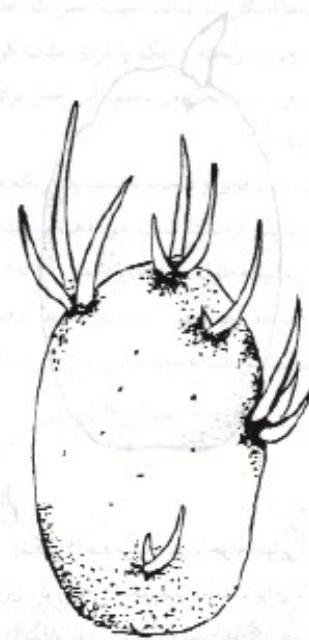
**تذکرات:**

۱. با سبز زمینی بذری باید مانند یک تخم مرغ رفتار کرد، بعضی هنگام جاجانی از کشیدن گونه های محتوی غده های سبز زمینی روی زمین و یا اندختن آنها از

دیرتر جوانه خواهد زد و اگر بخراهم اینگونه غده ها را بکاریم، باید آنها را در محل جداگانه ای کشت نماییم.

هر یک از چشم های غده می تواند تا پیند مرتبه جوانه بزند، البته جوانه اولی از جوانه ایکه برای دومین بار بدست می آید قویتر است و جوانه دومی از جوانه سرمی بهتر است.

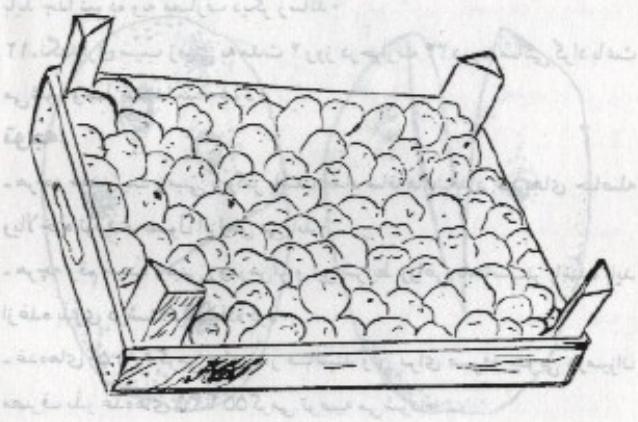
باید جوانه های روشن و سفید نخی شکل که در تاریکی بوجود آمده اند را از سبز زمینی جدا نمود تا غده ها در مبارزت تور بتوانند جوانه های قری بوجود آورند.



(شکل ۵) جوانه های نخی وضعیت

۴- غده سبب زیستی یک موجود زنده است و احتیاج به تنفس نمودن دارد لذا باید به میزان کافی هوا (اکسیژن) در اختیار آن گذاشته شود و در فرایند صورت غده‌ها دچار خنگی شده و عمر گسترشده.

۵- غده‌های بدزی نباید زیاد روی هم ایاشته شوند تا بتواترند به اندازه کافی هوا دریافت کنند، بدین منظور برای نگهداری غده‌های بدزی نباید بیش از ۲۱۲ روپیه از آنها را روی هم قرار داد.



۶- غده‌های آغازینه به نظر بینده نیز باید مخصوصاً میانگین میزان میوه داشته باشند.

۷- غده‌های آغازینه (۳-۴ روزه) بسته به اینجا نشانه نشان نمایند.

۸- در مناطق با آب رخاک شور هرگز به کشت میبزیمینی اقدام نکنیم.

۹- غده سبب زیستی بدزی نباید در معرض آب فرار گیرد و خیس شود زیرا با خطر کردیدگی موواجه می‌گردد.

ارتفاع بالا باید جداً خردباری گردد، میتواند در زمانی اعده باشد که بدلانه

بلطفه از پستانکی از میوه از گذشت، لوسیتی را نهاده می‌نماید تا باعث خستگی و ازایش آن شوند.

۱۰- باید سوامین را از اینجا بگیرند که در اینجا باید آنها را از

آنکه کاهش در وزن داشته باشند، اینجا بگیرند و آنها را در فری بوخواه و در

آنکه کاهش در وزن داشته باشند، اینجا بگیرند و آنها را در فری بوخواه و آنکه کاهش در وزن داشته باشند.

۱۱- باید سوامین را از اینجا بگیرند که در اینجا باید آنها را از

آنکه کاهش در وزن داشته باشند، اینجا بگیرند و آنها را در فری بوخواه و آنکه کاهش در وزن داشته باشند.

(شکل ۶) حمل نادرست غده‌ها

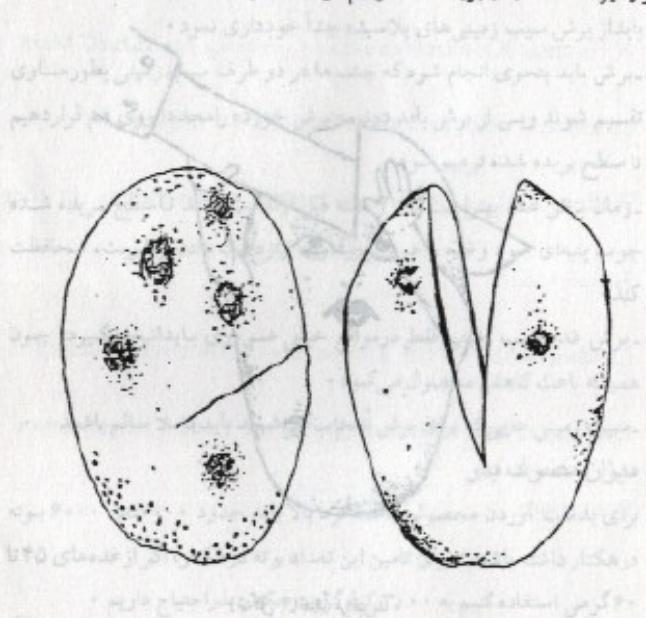


۲- گونی هاشی را که برای استقال غده‌های بدزی در تظر گرفته می‌شوند باید کفی و بی بلاستیک مشک باشد تا غده‌ها بتوانند تنفس کنند، گونی ها باید به اندازه‌ای بر شوند که یک کارگر برای خود آنها را حمل نماید و میبزیمینی‌ها نشوده و آسیب دیده نشوند.

۳- برای انتارکردن میبزیمینی، بوزیره غده‌های بدزی، نباید از اباری که در آن میوه، مخصوصاً میبزدختی، هلو، گلابی و گوجه فرنگی نگهداری می‌شود، استفاده نماید.

- برش عرضی باعث می‌گردد که در قسمت بالای غده (محل تاج) تعداد زیادی چشمک قرار گیرد و در قسمت پائینی غده (ناف) تعداد کمی پشم باقی بماند.

- غده‌های برش خورده باستی ۱۰ تا ۱۵ روز در شرایط مناسب حرارتی و رطوبتی قرار گیرند تا قسمت‌های بریده شده ترمیم گردیده و سپس کاشه شوند.



(شکل ۸) الف - برش صحیح

- کارهای که برای برش غده‌ها بکار می‌روند باید کاملاً تیز باشد و بعد از هر برش توسط مواد ضد عفونی کننده مانند فرمالین ضد عفونی شود.

- غده‌های کوچک‌تر از ۴۰ گرم را باید به تعداد ۲ یا ۳ عدد کشته نمود.

۸- در حمل و نقل راه دور، سبب زیستی‌های جوانه دار شده با خطر شکستن جوانه‌ها مواجه می‌شوند.

۹- در زراعت سبب زیستی حتی الامکان از کود از ته سولفات آمریم استفاده شود تا محصول بیشتری بدست آید.

۱۰- حرارت بیش از ۲۰ درجه سانتی گراد سرعت جوانه زنی را خیلی زیاد می‌کند و غده‌ها جهت تنفس به هرای کافی باز ندارند.

۱۱- سبب زیستی‌هایی که جوانه دارشده‌اند و به عللی مالم به نظر نمی‌رسند را باید جدا نموده و به مصارف دیگر رساند.

۱۲- نگهداری سبب زیستی به حدود ۴ روز در حرارت ۳۴ درجه سانتی گراد باعث می‌شود و میان غده‌ها میاه شود.

#### تجویه:

- هرچه غده سبب زیستی بزرگ‌تر باشد تعداد ساقه‌ها، تعداد غده‌های حاصله و بالاخره نولید محصول افزایش می‌یابد.

- هرچه رنم سبب زیستی زودرس تر و نیز شرایط زراعی نامناسب‌تر باشد، باید از غده بذری درشت غراس‌تفاذه کرده.

- غده‌های ۵۰ تا ۶۰ گرمی برای بذر مناسب‌ولی برای صرفه جویی در میزان مصرف بذر غده‌های ۳۵ تا ۵۵ گرمی توصیه می‌شود.

- در صورتیکه ناچار باشیم سبب زیستی را برش دهیم، باید هر قطعه آن از ۴۵ گرم کمتر نباشد و تعداد مناسب (حداقل ۴۳) پشمک، داشته باشد.

- برش دادن سبب زیستی کاملاً بدون خطر نیست، یعنی احتمال آلووه شدن غده‌ها زیاد است، ولی در صورت انجام می‌توان غده‌های بزرگ را از طرف به دور نمود، (از محل تاج بطرف ناف).

- در صورتیکه غده‌ها بیش از حد تکه تکه شوند خطر گندیدگی و بیماری آنها را تهدید می‌کند و باید مراقب بود در هنگام برش به چشم‌ها آسیب وارد ننمود.

سازمان جهاد کشاورزی می باشد مراجعت نماید.

هر قسم‌های مختلف سیب زمینی را نباید بدون نشانه‌گذاری در کارهای انبار نمود  
که از آنها برداشت شود و بکناره مخصوصاً شوند و بکناره مخصوصاً محصلو به هم  
بخورد.

برش باید بمحبو انجام شود که چشم‌ها در دو طرف سبب زمینی بطور مساوی تقسیم شوند و بس از برش باید دونیمه برش خورده را مجدداً روی هم فرازد هیم

زمان بروش غده ابهراست ۳۴ هفته قبل از کاشت باشد تا میتوان از  
چوب پنهانی شود و غده را دربرابر بیمارها وارد میکنند. رطوبت، محافظت

-بر مشهد سبب زمینی فقط در موقع خلیل ضروری سایدانجام گیرد، چون همشه باعث کاهش محصول می شود.

میزان مصرف بذو

برای بدست آوردن محصولی با عملکرد بالا باید حدود ۵۰۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰ بیوته در هکتار داشته باشیم و برای تامین این تعداد بوته در هکتار، اگر از غده‌های ۴۵تا ۶۰ کیلوگرم استفاده کنیم به ۳۰۰۰ کیلوگرم در هکتار بدل احتیاج داریم.

اگر در میزان بذر صرله جوئی بیش از حد صورت گیرد، میزان تولید محصول کاهش می‌یابد.

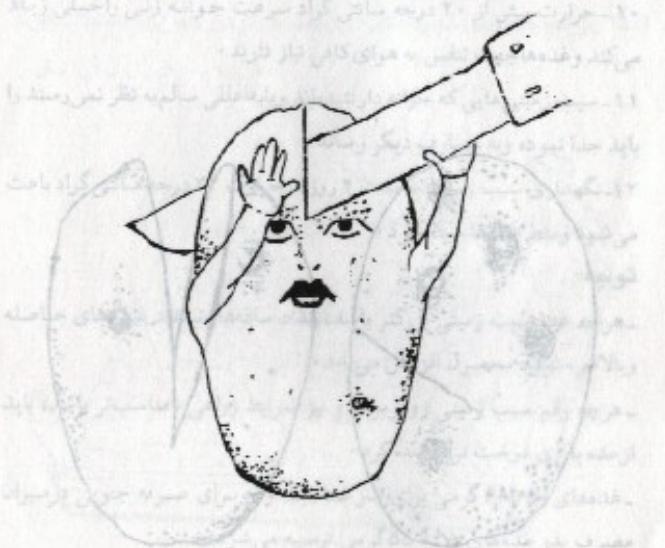
四

- 3 -

#### **معایب غده‌های برش‌خورده**

- آلوهه شدن غلههای برش خورده به عوامل بیماری‌زا (قارچها و باکتریهای غیره) .

-کاهش محسول عدد های برس سورده بسبت به عدد های برس سورده.



تکه نایاب است (نکا) ۹ نایاب است: سرمه ایله هر چنده آن از ۴۵ گجر

هزایان، غده‌های ب ش خود و

رسانی شده و میزان مصروف بذر ۰

تیک، شدن غده سمعت درجه ای زنگ، فستال آنلاین یا یقینیه های ایمنی

نکات مهم در مورد غده‌های پذری سمت راست و مغزی

- تو صونه می شود، برای توب بذر سالم رم غوب جنایه مراکزی که مورد ناشد

卷之三

W.Hunnius Kartoffelbau DLG C -Verlag Frankfurt/ Main

Brockhaus- abc - Landwirtschaft- 1974 - Leipzig

Walter Kiel . 1962 . Pflanzliche Produktion in der  
Sozialistischen

Landwirtschaft - VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag

-D.Klapp. 1968 -Lehrbuch des Acker- und Pflanzenbaues -

Paul.parcy



بجهت دریافت

## کتابهای مفید و رایگان فارسی

### مطلوب متنوع

به سایت یکمین دات کام

[www.1omin.com](http://www.1omin.com)

هر اجعه خرمايد.

با تشکر از توجه شما