

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تولید بذر خربزه





اهمیت سبزی و صیفی

نقش سبزی و صیفی با تامین کالری، انواع ویتامین ها و مواد معدنی در سلامت مردم

- سطح زیر کشت ۹۳۰ هزار هکتار
تولید ۲۸ میلیون تن
ارزش تقریبی ۶ میلیارد دلار
- سالانه حدود دو میلیون تن سبزی و صیفی به ارزش تقریبی ۱۰۰۰ میلیون دلار به خارج از کشور صادر می شود



سطح زیر کشت و متوسط عملکرد محصولات مهم سبزی و صیفی و حبوبات آبی در ایران

ردیف	نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	متوسط عملکرد رسمی (تن در هکتار)
1	گوجه فرنگی	۱۴۶۹۸۵	۳۸.۹
2	سیب زمینی	۱۴۴۰۰۰	۲۹.۴
3	هندوانه	۱۳۵۹۶۲	۲۸
4	خریزه	۷۷۰۰۰	۱۹.۹
5	خیار	۷۵۱۱۹	۲۴.۲
6	پیاز	۵۵۷۴۱	۳۶.۶
7	کاهو	۲۰۱۰۷	۳۲.۳
8	بادمجان	۱۹۷۸۷	۳۰.۵
9	اسفناج	۱۰۷۳۶	۲۱.۸
10	باقلا	۹۱۱۸	۹.۵
11	لوبیا	۱۱۰۰۰۰	۲.۸
12	فلفل	۷۸۴۶	۸.۸
13	خیار گلخانه ای	۶۵۰۰	۴۱۰.۳
14	جمع کل سطح سبزی و صیفی	۸۵۰ هزار هکتار	تقریباً ۲۶ میلیون تن

چالشها	موضوع	
۱- نیاز آبی بالادر خانواده سولاناسه و سبزیجات برگی و غده ای ۲- مصرف زیاد آب و عدم رعایت نیاز آبی گیاه در مراحل مختلف ۳- تداخل آب ابتدای کشت با آب غلات	مدیریت آبیاری	
۱- مصرف بیش از حد نیاز انواع کود های شیمیایی و اثرات زیست محیطی ۲- عدم استفاده از کود های آلی و بیولوژیک.	مدیریت تغذیه	
۱- هزینه های تولید بالاست. ۲- فصل رشد طولانی و برداشت متعدد. ۳- تولید در مقطعی از زمان بالاست. ۴- عملکرد در واحد سطح پایین است.	مدیریت اقتصادی	چالشهای مدیریت مزرعه (زراعی)
عدم وجود ماشینهای کاشت، داشت و برداشت این محصولات	مدیریت مکانیزاسیون	
۱- بیماریها از جمله بوته میری و پژمردگی و سفیدک ۲- آفات از جمله هلیوتیس، مگس خربزه، سرخرطومی و شته. ۳- علفهای هرز از جمله علفهای هرز چند ساله و گل جالیز	مدیریت تنشهای زنده	
۱- گوجه فرنگی، بادمجان و فلفل به تنشهای سرما، گرما، خشکی و شوری حساس هستند. ۲- تداخل آبیاری آخر فصل با آب غلات	مدیریت تنشهای غیر زنده	
۱- نگهداری در مدت زمان طولانی امکان ندارد ۲- بسته بندی و حمل و نقل ضعیف	مدیریت نگهداری و حمل و نقل	

عنوان چالشها	موضوع	
۱- تداخل آبیاری انتهایی فصل رشد غلات با آبیاری های اول فصل محصول ۲- افزایش میزان تبخیر و تعرق از اواسط دوره رشد به بعد	خشکی و کم آبی	
وقوع پدیده های اقلیمی خسارت زا در اوایل فصل زراعی و خسارات سنگین به محصول	تگرگ، سیل و بارشهای شدید	
وقوع گرمای زیاد و تف باد از اواسط تیر ماه تا اوایل شهریور ماه	درجه حرارت بالا و گرمای زیاد	
وقوع سرمای زوردرس از اواخر شهریور تا آبان	سرمای زود رس پائیزه	چالشهای منطقه ای
۱- شور شدن تدریجی منابع آب و خاک (با آنکه محصول عمدتاً در مناطقی کشت می شود که شوری آب و خاک مشکل ساز نیست، اما به دلیل کاهش میزان نزولات جوی و برداشت بیش از حد آب از منابع موجود در بسیاری از مناطق زیر کشت شاهد شور شدن تدریجی منابع آب و خاک هستیم.)	شوری	

چالشها	موضوع
تنشهای مختلف محیطی به شدت عملکرد را کاهش می دهند.	تنشها
عدم رعایت تناوب مناسب و کشت پی در پی به خصوص در زمینهای کوچک باعث گسترش آفات و بیماریها و کاهش عملکرد می شود.	تناوب
عدم سیاست گذاری در زمینه ارائه الگوی کاشت و برنامه ریزی غلط باعث کاهش تولید در برخی سالها و یا تولید کم در سالهای دیگر	الگوی کاشت
۱- عدم رعایت صحیح اصول سم پاشی و مصرف کودهای شیمیایی ۲- عدم حمایت از تولید کنندگان محصول سالم	محصول سالم
بذر که یک مشکل جدی می باشد می بایست بیشتر مورد توجه قرار گیرد. بذر استاندارد بسیار کم تولید می شود و بذر هیبرید که تاثیر فراوان در عملکرد و کیفیت دارد در داخل تولید نمی شود	بذر
توسعه کشت گلخانه تحقیقات در زمینه های رقم - تغذیه- کود آبیاری	گلخانه



✓ ۷۷۰۰۰۰ هکتار

✓ خربزه بعد از چین (۴۵۰ هزار) و ترکیه (۱۰۰ هزار) - ایران رتبه سوم

✓ میانگین عملکرد پایین

میانگین عملکرد جهانی ۲۲ تن است

کانادا با برداشت ۱۲۰ تن بالاترین عملکرد این محصول را دارد.



چالش های تولید خربزه

- ۱- نبود بذر استاندارد و مرغوب
- ۲- از بین رفتن ارقام قدیمی با کیفیت عالی
- ۳- عدم عرضه و نگهداری مناسب در میادین میوه و تره بار
- ۴- بیماریها و آفات نابود کننده
- ۵- باقیمانده سموم و نیترات
- ۶- عملکرد پایین
- ۷- ماندگاری کم و حمل و نقل ضعیف





خربزه یکی از مهمترین محصولات جالیزی است که دارای ارزش غذایی قابل توجهی بوده و از قدیم‌الایام در ایران جایگاه ویژه‌ای داشته است. خربزه که هم به صورت دیم و هم آبی کشت می‌شود، بیشترین سطح کشت را (حدود 40000 هکتار) در بین محصولات جالیزی در استان های خراسان (رضوی شمالی و جنوبی) دارد.





بعضی از محققین مبدأ اولیه خربزه را نواحی جنوبی و شرقی آسیا و همچنین مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری آفریقا ذکر کرده‌اند. عده‌ای دیگر محل اصلی رویش خربزه را در ایران و قفقاز و کشورهای همسایه ایران دانسته‌اند



خربزه با نام علمی cucumis melo از خانواده cucurbitaceae و انواع ایرانی از گونه indorus می باشند تعداد کروموزوم پایه در آن $n=12$ و به صورت دیپلوئید $2n=24$ باشد



آب و هوا

خاک

درجه حرارت



بوته خربزه به سرما حساس است. کاشت آن در فصل سرد در شرایط هوای آزاد امکان پذیر نیست.

رطوبت بالا در خاک سبب تشدید بیماری های خاکزی نظیر فیتوفترا و فوزاریوم و سفیدک می گردد.

گلدهی و تلقیح در درجه حرارت های بالا با
مشکل مواجه می شود. در صورتی که هنگام
گلدهی درجه حرارت بالاتر از 36 درجه
سانتی گراد باشد تعدادی از گل ها ریزش پیدا
می کنند



راهکارهای افزایش تولید :

□ افزایش سطح زیر کشت

□ افزایش عملکرد در واحد سطح

- مدیریت عملیات زراعی (فناوری تولید)
- دستیابی به ارقام برتر (به نژادی)

اهمیت بذر

بذر یک نهاده های موثر در تولید

نیاز شدید بازار

جلوگیری از خروج ارز

اشتغال زایی





• بذر

تنوع بالای ژنتیکی و دگرگشی زیاد خربزه

بذر خوب



طبقه بندی بذر

1- بذر هسته اولیه یا نوکلئوس

2- بذر پایه یا سوپر الیت

3- بذر مادری یا الیت

4- بذر گواهی شده



طبقه بذری			عوامل
گواهی شده	مادری	سوپر الیت	
۹۸	۹۹	۹۹	خلوص فیزیکی (حداقل در صد)
۲	۱	۱	مواد جامد (حداکثر در صد)
۰/۱	۰	۰	بذر سایر محصولات (درصد)
۰	۰	۰	حداکثر بذر سایر ارقام
۷۵	۷۵	۷۵	حداقل قوه نامیه (درصد)
۷	۷	۷	حداکثر رطوبت بذر (درصد)
۰	۰	۰	علف های هرز



شکل بذر خربزه در شکل های تخم مرغی، کتابی، بیضی، کشیده و عمدتاً نوک تیز و با پوسته غشایی سفید تا زرد کرم و مغزی سفید یا سفید مایل به سبز است. بذرها به صورت سه تا چهار لایه یا نوار در طول میوه درون یک بافت اسفنجی نرم قرار گرفته اند

- Placenta

قوه نامیه بذرهای خربزه معمولاً به مدت طولانی یک تا چهار سال حفظ می شود. بذرهای زنده و فعال که مشکل فیزیولوژیکی یا محیطی ندارند، بین هفت تا 10 روز جوانه می زنند



وضعیت ژنتیکی



اصلاح خربزه



گرده افشانی



گرده افشانی

اثر روی عملکرد و کیفیت

درجه حرارت

زنبور



اهداف اصلاحی د رخریزه

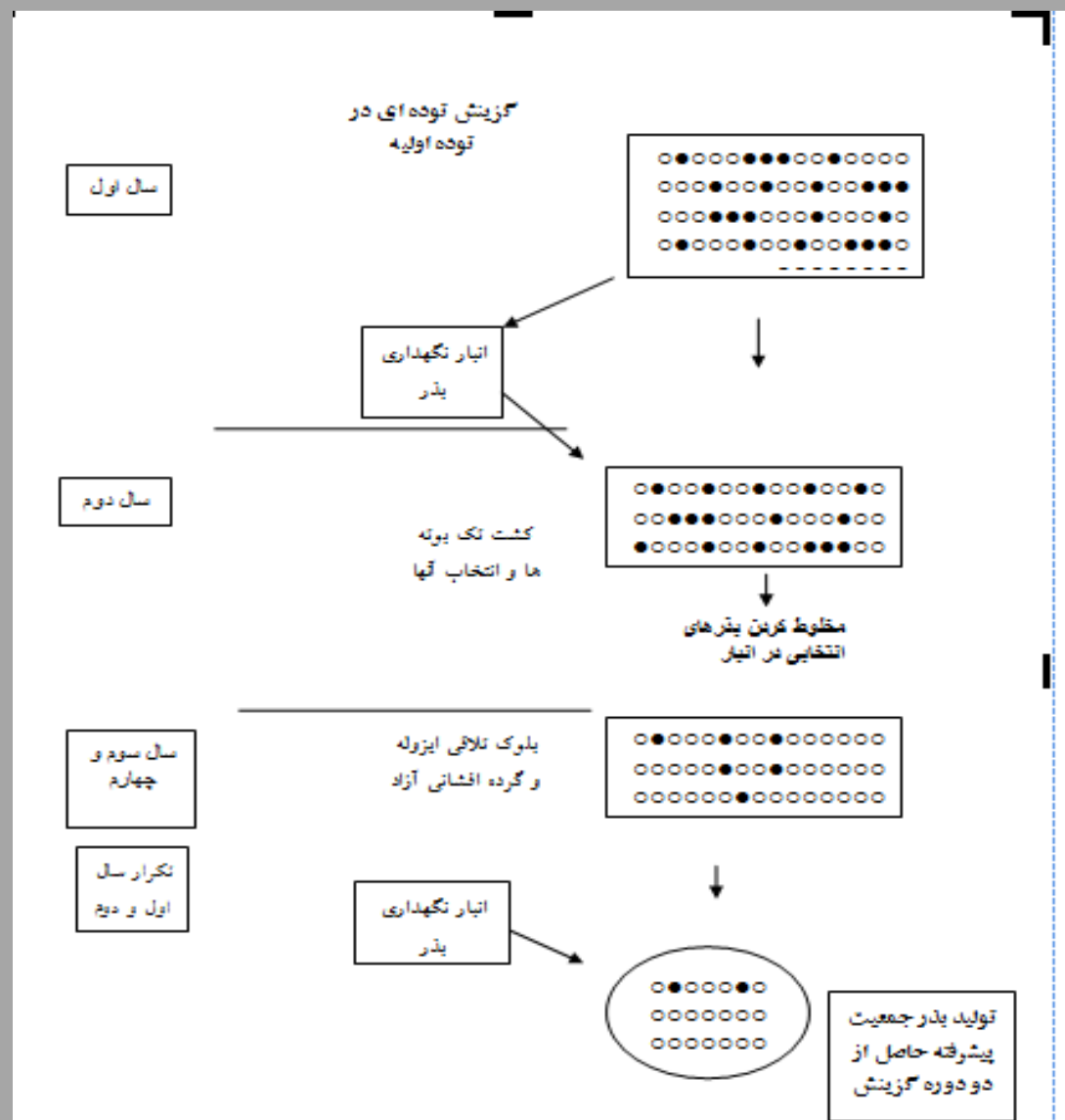
- اصلاح برای افزایش عملکرد و کیفیت
- اصلاح برای مقاومت به آفات و بیماریها
- اصلاح برای مقاومت به تنشهای محیطی

روش اصلاح خربزه

بذر هیبرید

انتخاب





صفات مهم در خربزه

وزن میوه

تعداد میوه

میزان قند



ژنتیک

- بذر
- فرم رویش
- شکل میوه
- رنگ میوه
- رنگ گوشت
- وزن میوه
- تعداد میوه
- کیفیت میوه
- مقاومت ها



بهبود صفات در خربزه های ایران

خاتونی

بندی

شادگانی

درگزی

جارجو

سفیدک زابل

قصری

سوسکی



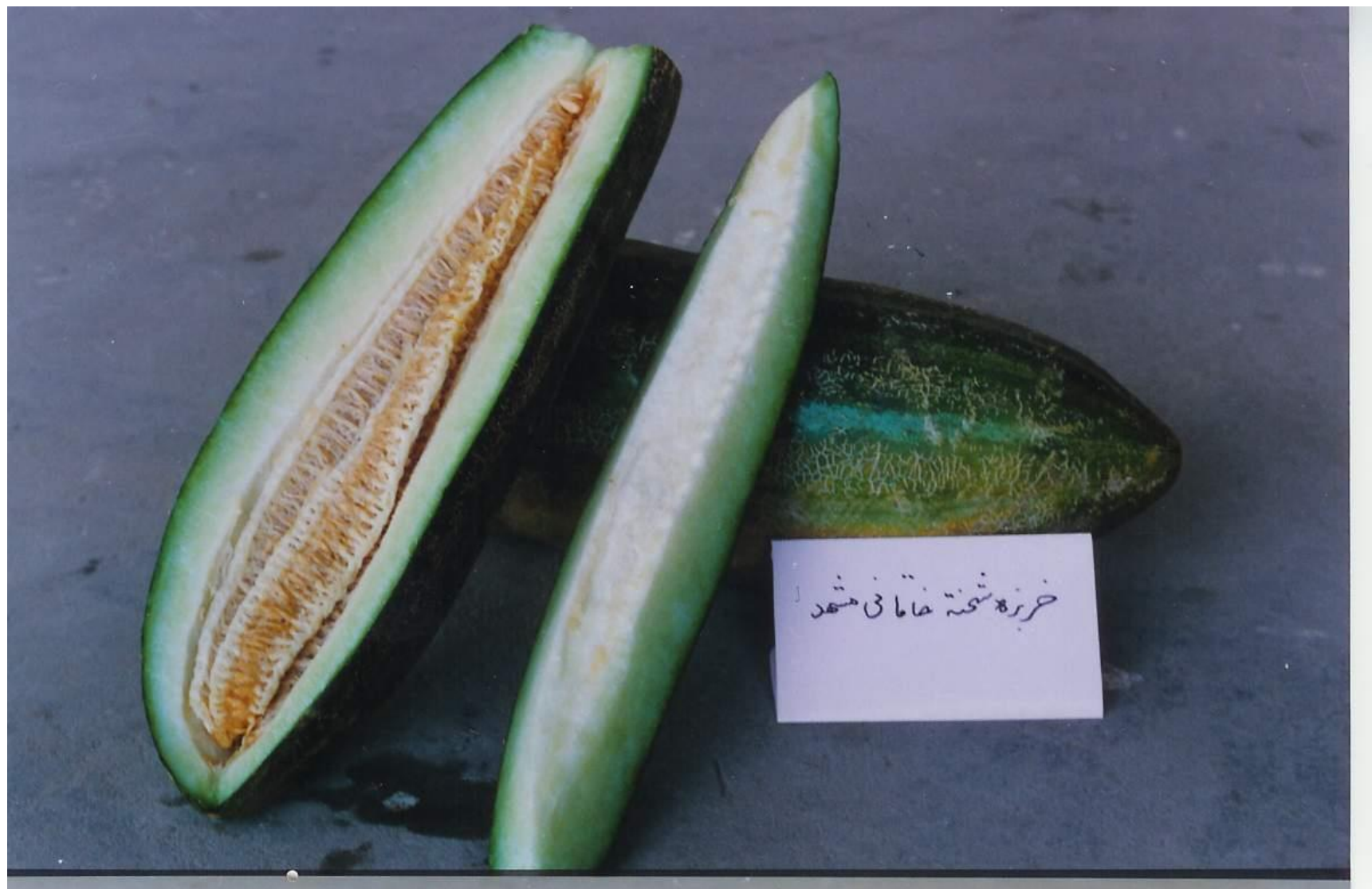




خرپزه شخته خاقانی

کشت این توده در زمانهای گذشته در خراسان مرسوم بوده. رقمی متوسط رس می باشد و از کاشت تا سبز شدن 10-12 روز و تا گلدهی حدود 50 روز طول می کشد. شکل میوه استوانه ای کشیده و نامنظم و کمی نوک تیز و لاغر است. پوست آن سبز و دارای رگه های طولی سبز می باشد. طول میوه 50 تا 60 سانتی متر و عرض آن 18 سانتی متر است. متوسط وزن 3 کیلوگرم و پوست آن نازک می باشد. گوشت میوه ترد بوده و به رنگ سفید است. حفره بذر نسبتا بزرگ بوده و به دلیل تردی گوشت خاصیت حمل و نقل آن پایین است. میوه آن معطر و درصد قند آن متوسط می باشد





خربزه شفته خامانی مشهد

خربزه خاتونی

این توده در استان خراسان به خصوص در تربت جام و تایباد در سطح وسیع کشت می شود. متوسط رس بوده و مدت کاشت تا سبزشدن 8-10 روز و تا گلدهی 47 روز می باشد. شکل میوه کشیده و زرد رنگ و دارای قند متوسط می باشد. پوست میوه مشبک و رنگ گوشت سفید است. متوسط وزن میوه 3 کیلوگرم و طول میوه 37 سانتی متر و عرض آن 14 سانتی متر می باشد. ضخامت پوست آن کم و قابلیت نگهداری و حمل و نقل آن خوب است.





خریزه درگزی



این خربزه متوسط رس می باشد. از زمان کاشت تا سبز شدن 7-9 روز و تا گلدهی حدود 48 روز طول می کشد. میوه آن کشیده و بیضی شکل روشن و دارای لکه هایی می باشد. متوسط وزن میوه 5 کیلوگرم و طول میوه 40 سانتی متر و عرض آن 24 سانتی متر است. رنگ میوه های نارس سفید است که در زمان رسیدگی به سفید مایل به کرم با لکه های تیره رنگ تغییر می یابد. شدت رنگ لکه های روی پوست در شرایط آب و هوایی مختلف متغیر است. درصد قند آن بالا و قابلیت نگهداری آن متوسط می باشد. حساسیت آن به بیماریها بیشتر از سایر توده ها می باشد



خریزه قصری



از توده های دیر رس می باشد. این خربزه
حالت بیضی و کشیده و سبز رنگ دارد و شبکه
های توری ریز در پوست وجود دارد. از زمان
کاشت تا سبز شدن 10-13 روز و تا گلدهی
54 روز طول می کشد. ساقه های آن ضخیم و
طویل بوده و بوته ها رشد زیادی دارند. میوه
این رقم بزرگتر از سایر ارقام می باشد. متوسط
وزن میوه 3 کیلوگرم و طول میوه 35 سانتی
متر و عرض آن 15 سانتی متر است. درصد قند
آن معمولی و قابلیت نگهداری آن بالا می
باشد







خریزه چاه پالیز

از توده های دیر رس می باشد. این خربزه حالت بیضی و زرد رنگ دارد. از زمان کاشت تا سبز شدن ۸-۱۰ روز و تا گلدهی ۵۲ روز طول می کشد. متوسط وزن میوه ۵/۲ کیلوگرم و طول میوه ۲۲ سانتی متر و عرض آن ۱۶ سانتی متر است. درصد قند آن معمولی و قابلیت نگهداری آن بالا می باشد



خریزه جعفر آبادی

این خربزه متوسط رس می باشد. شکل میوه بیضی و کشیده و دارای رنگ زرد تا سفید و بزرگ می باشد. میوه های آن دارای پوست زرد مشبک و گوشت سفید است. از کاشت تا سبز شدن ۱۰-۱۲ روز و تا گلدهی ۴۷ روز طول می کشد. متوسط وزن میوه ۳ کیلو گرم و طول میوه ۳۵ سانتی متر و عرض آن ۱۵ سانتی متر است. درصد قند و قابلیت نگهداری و حمل و نقل آن متوسط می باشد.



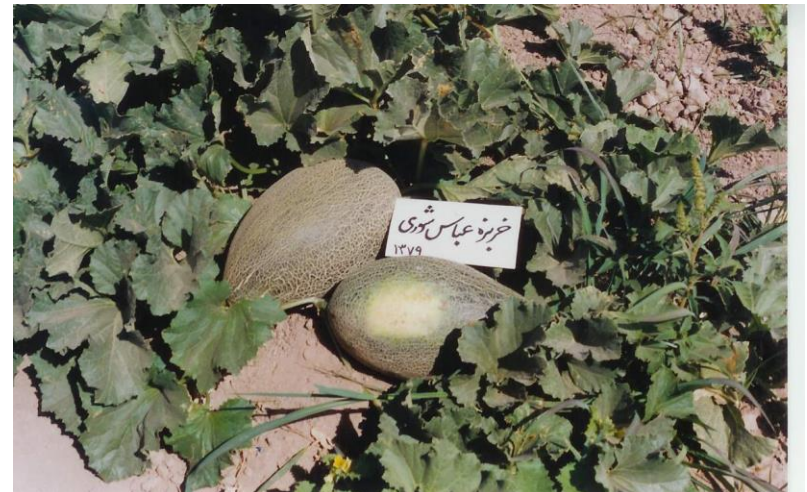
خربزه بندی

این خربزه متوسط رس می باشد. شکل میوه بیضی و تخم مرغی و دارای رنگ زرد می باشد. از کاشت تا سبز شدن ۸-۱۰ روز و تا گلدهی ۴۵ روز طول می کشد. متوسط وزن میوه ۵/۲ کیلوگرم و طول میوه ۳۰ سانتی متر و عرض آن ۱۸ سانتی متر است. درصد قند آن بالا و قابلیت نگهداری و حمل و نقل آن نیز خوب می باشد.



خربزه عباس شوری

رقمی است قدیمی و نسبت به شرایط کویری سازگار می باشد.رقمی دیر رس است و نسبت به بوته میری حساس می باشد.میوه های آن به شکل بیضی و یا تخک کرغی کشیده و مشبک و به رنگ تیره و سبز خاکستری می باشد.میوه ها نسبتا سفت و پر گوشت و دارای گوشت سفید رنگ می باشند.متوسط وزن یک میوه ۲/۲ کیلوگرم و طول میوه حدود ۳۰ سانتی متر و عرض آن ۱۹ سانتی متر می باشد.درصد قند آن معمولی و نگهداری و حمل و نقل آن مناسب می باشد.



خربره زمستانی

این خربزه دیر رس و به شکل تخم مرغ و یا بیضی مایل به گرد می باشد. پوست آن ضخیم و چروکیده رنگ پوست آن سبز مایل به زرد و و یا زرد می باشد. از زمان کاشت تا جوانه زنی ۱۰-۱۲ روز و از کاشت تا گلدهی ۵۲ روز طول می کشد. طول میوه حدود ۲۷ سانتی تر و عرض آن ۲۰ سانتی متر می باشد. درصد قند آن کم و قابلیت نگهداری و حمل و نقل آن بسیار خوب می باشد.



خریزه لنگاوری



این خربزه بسیار دیر رس می باشد و در منطقه تربت حیدریه در خراسان رضوی بیشتر کشت می شود. شکل میوه بیضی و رنگ آن سبز است. میوه ها کوتاه و پوست آن ضخیم می باشد. از کاشت تا سبز شدن ۱۲-۱۰ روز و تا گلدهی ۵۰ روز طول می کشد. متوسط وزن میوه ۵۰۰/۳ کیلوگرم و طول میوه ۲۴ سانتی متر و عرض آن ۱۷ سانتی متر است. درصد قند آن پایین و قابلیت نگهداری آن بالا می باشد. این رقم به بوته میری حساس می باشد.

مدیریت مزرعه تولید بذر

کشت خربزه جهت تولید بذر می بایست در مکان مناسب انجام شود. محل تولید بذر می بایست عاری از بیماری ها و آفات باشد و از سرما و یخبندان، که برای رشد اختلال ایجاد می نماید، دور باشد. درجه حرارت بالا، رطوبت پایین و نور کافی خورشید جهت بهبود کیفیت میوه مناسب است.



در خربزه تولید بذره‌های آزاد گرده افشان در مزرعه و در فصل گرم صورت می‌گیرد. ارزش اقتصادی این بذرها آنقدر بالا نیست که در محیط کنترل شده و در گلخانه‌ها تولید شوند. برعکس، تولید بذره‌های هیبرید با ارزش اقتصادی بالا اغلب در گلخانه انجام می‌شود که تجهیزات گرمایی و خنک‌کننده دارند.



ایزو لاسیون





• عمليات زراعي

آماده سازی زمین

رقم

تاریخ کشت

روش کاشت

تراکم

تغذیه

آفات و بیماری ها



• کشت مستقیم

• کشت نشایی







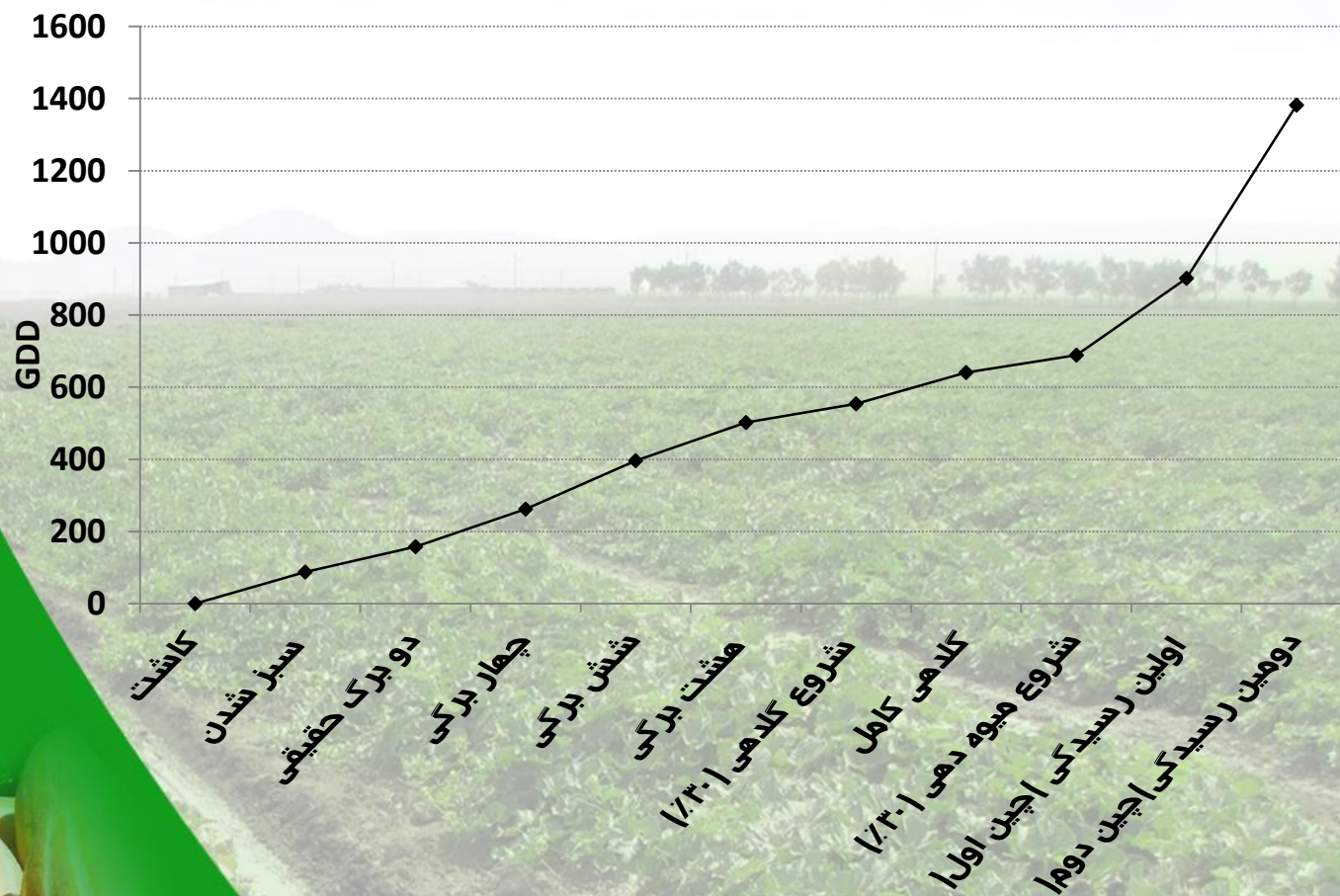


- تنک بوته
- مبارزه با علفهای هرز
- مبارزه با آفات و بیماریها





محيط



مراحل فنولوژی

محیط

- درجه حرارت- تنشها
- رطوبت هوا
- باد
- گازها
- خاک
- شوري
- آب
- علفهاي هرز
- آفات و بیماریها



- شدت نور مناسب نه تنها در افزایش تولید و تکثیر در محصول مؤثر است بلکه از بروز عوارض فیزیولوژیکی خاصی چون آفتاب سوختگی نیز جلوگیری می کند.
- تأثیر نور را می توان در میزان ویتامین ث و میزان ماده خشک محصول مشاهده نمود. با افزایش شدت نور در دامنه بهینه میزان ویتامین ث محصول افزایش می یابد.



مدیریت



مدیریت

- تناوب
- آماده سازی زمین
- کاهش خاکورزی
- تغذیه
- روش کاشت
- نشاء کاری
- تاریخ کاشت
- تراکم
- آبیاری
- تنشها
- علفهای هرز
- آفات و بیماریها





مدیریت تغذیه

نیتروژن

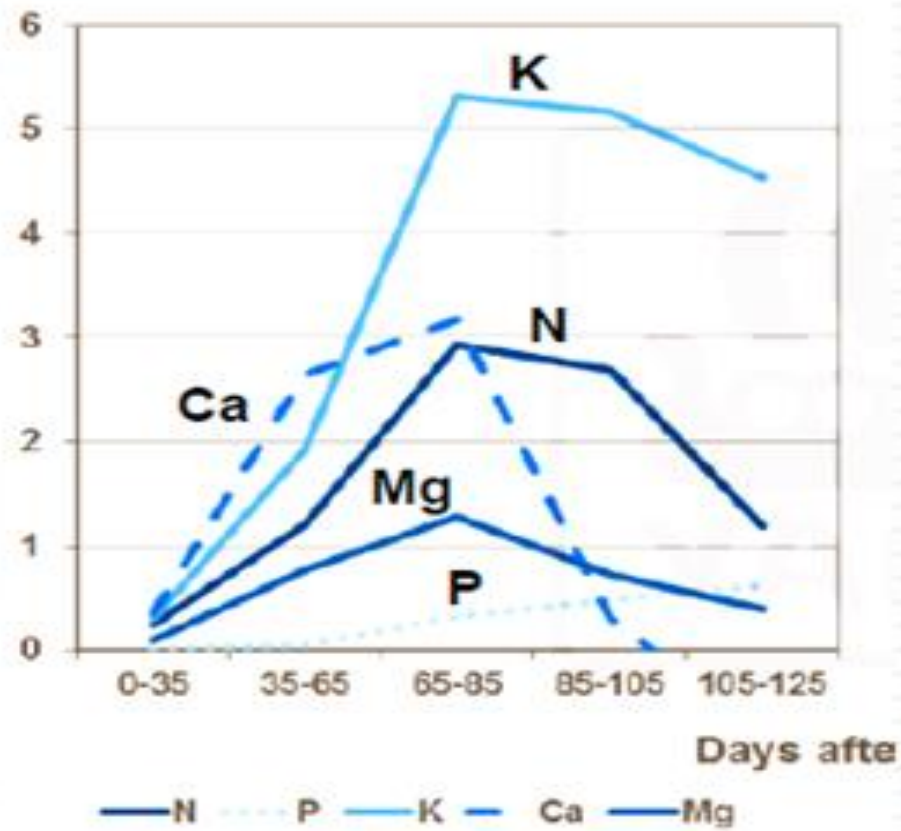
فسفر

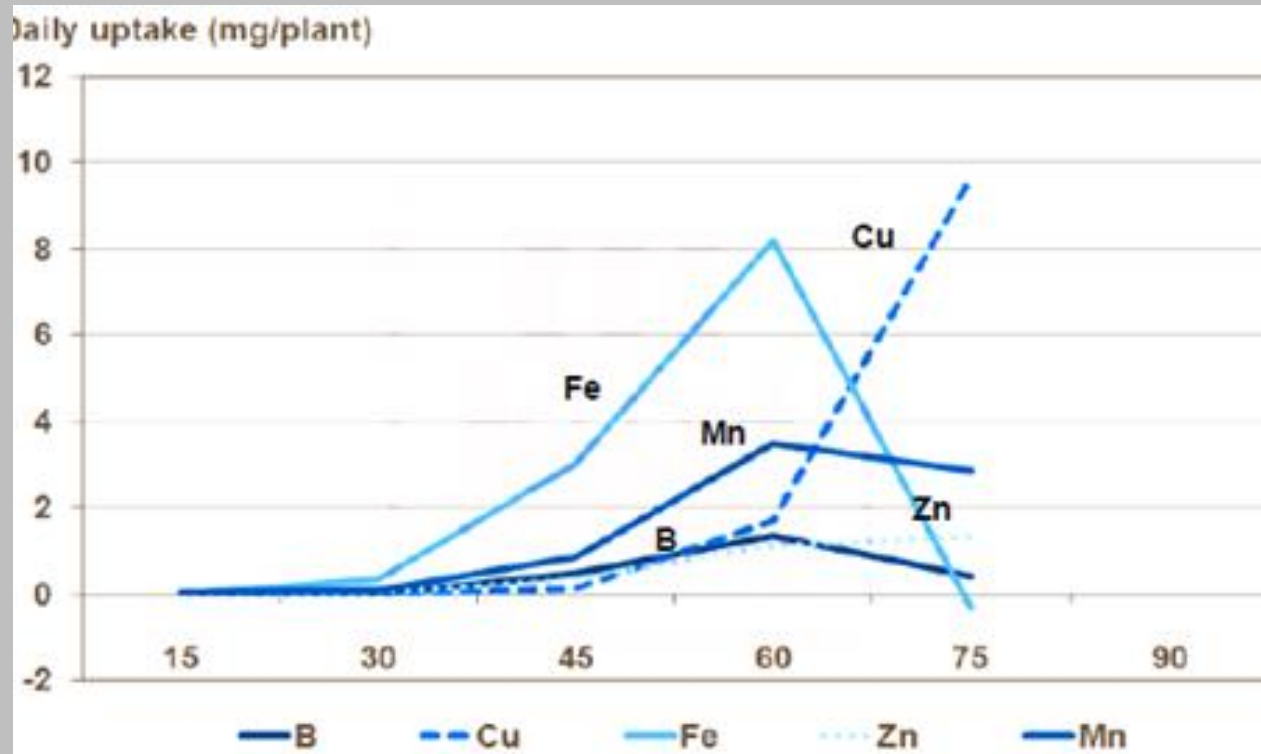
پتاسیم

کلسیم

عناصر غذایی میکرو

Nutrient Uptake (lb/ac/day)





آفات و بیماری ها

- مرگ گیاهچه
- پژمردگی بوته *Fusarium*
- سفیدک
- تریپس پیاز *Thrips tabaci*
- سرخرطومی جالیز *Acythopeus curvirostris*
- مگس خربزه *Myiopardalis*
- مگس جالیز *Dacus ciliatus*
- کنه دولکه ای یا دو نقطه ای *Tetranychs urticae*



مهمترین آفات و بیماری های خربزه شامل مگس خربزه، شته های جالیز، کنه های خربزه و بیماریهای خربزه شامل بوته میری ناشی از *Fusarium oxysporum* f.sp *melonis* سفیدکهای سطحی و انواع بیماری های ویروسی می باشد. در این بین بیشترین کاربرد آفتکشها در خربزه مربوط به مگس خربزه، بوته میری و کنه های آن می باشد.





فشار سنگ خرمه



مگس جاليز



روش های مبارزه با آفات ویماری ها

- ضد عفونی بذرها هدف کنترل تریپس و مرگ گیاهچه و بوته میری ترکیب ۲ سم گائوچو (۱ در هزار) و سم ویتاواکس (۲ در هزار) نکته: بذور ضد عفونی شده قبل از کاشت در آب غوطه ور نشوند جمع آوری و انهدام بوته های حاصل از تنک کردن
- سم پاشی حداکثر ۳ نوبت
- نوبت اول بلافاصله بعد از برداشت میوه های اولیه، نوبت دوم و سوم به فاصله ۲۰ روز
- جمع آوری و انهدام میوه های اولیه
- زمانیکه حدود ۵ درصد بوته ها دارای میوه باشند
- ایجاد ممانعت از تولید گردو خاک (کنترل فعالیت کنه) سولفور برای کنترل کنه، سفیدک و عنصر غذایی
- چرای یا شخم مزرعه بلافاصله بعد از برداشت
- دور کردن رطوبت از طوقه گیاه



آبیاری

- نیاز آبی خربزه در مناطق خربزه کاری بین ۵ تا ۶ هزار متر مکعب می باشد که با توجه به راندمان آبیاری میزان آب مصرفی متفاوت است
- انواع سیستم های آبیاری
 - ۱- قطره ای یا tape (حدود ۹۰ درصد)
 - ۲- ردیفی یا نشتی یا فاروئی (حدود ۷۰ درصد)
 - ۳- جوی پشته ای (حدود ۵۰ درصد)







مخلوط کشي



حذف بوته های خارج از تیپ یک عمل بسیار مهم است که باید قبل از گل دهی و گرده افشانی انجام شود. در این مرحله گیاهانی که عادت رشدی متفاوت، خصوصیات برگ و ساقه شامل اندازه، شکل و رنگ متفاوت و علائم بیماری را دارند، حذف می شوند



پس از مرحله میوه بستن با توجه به نوع و رنگ میوه مخلوط کشی انجام می‌شود. برخی از گیاهان ممکن است میوه هایی با شکل، اندازه و رنگ متفاوت تولید نمایند که می بایست حذف شوند. بوته های دارای میوه های آلوده به بیماری های قارچی و ویروسی در بذرگیری استفاده نمی شوند.



زمان برداشت

تعیین زمان مناسب برداشت مهم است

- کاهش ضایعات
- میزان استحصال بذر
- قوه نامیه



برداشت و پس از برداشت

- رسیدگی
- ترکیدگی
- ضایعات
- حمل و نقل
- بسته بندی
- انبارداری
- فرآوری
- صادرات





بازدید مزارع

مخلوط کشتی

انتخاب



صفات مورد بررسی

- زودرسی و هم رسی
- تعداد میوه
- وزن میوه
- شکل میوه
- رنگ میوه و گوشت
- درصد قند
- قطر پوست و گوشت

بزرگ‌گيري

میوه ها پس از اینکه کاملاً رسیدند، برداشت می شوند. میوه ها در مکانی مناسب قرار می گیرند تا عملیات بزرگ‌گيري انجام شود. بذرها توسط کارگران از میوه ها جدا می شوند. بذرهای جدا شده درون ظرف های مخصوص نگهداری می شوند. با توجه به نوع رقم و ماندگاری میوه ها، بزرگ‌گيري می تواند تا چند روز ادامه پیدا کند.





بذر ها می توانند توسط شستشو با آب از لایه پوشش بذر
جدا شده و خشک و نگهداری شوند.



حذف لایه پوشش بذر ممکن است توسط تخمیر با آب به مدت 24 تا 48 ساعت انجام شود.

برای این منظور می توان بذرها را درون کیسه یا بشکه هایی نگهداری نمود تا فرایند تخمیر کامل شود. باید دقت کرد مدت کم تخمیر مانع از جداسازی راحت بذرها از لایه پوشش بذر می شود و مدت زیادتر تخمیر باعث تغییر رنگ بذرها شده و بر روی قوه نامیه تأثیر می گذارد .





بوجاری بذر

- کیفیت و قابلیت انبارداری به شدت تحت تأثیر عملیات فرآوری قرار می گیرد. جدا کردن اجزاء نامطلوب از بذر با کیفیت خوب، بر مبنای اندازه نسبی (طول، عرض و قطر)، شکل، وزن، بافت سطحی، رنگ و هدایت نسبی بذر می باشد.



خشک کردن











میزان تولید بذر



پیش تیمار (پرایمینگ بذر)



نگهداری بذر

بذرهای خشک شده درون کیسه یا ظروف مخصوص می توانند نگهداری شوند. رطوبت بذر باید مناسب و بین پنج تا هفت درصد باشد. کاهش رطوبت در حدود یک تا دو درصد مضر است و قابلیت نگهداری بذر را کاهش می دهد. مدت زمان نگهداری بسته به درجه حرارت، رطوبت و روش نگهداری متفاوت است.



نگهداری بذر

شرایط مناسب برای نگهداری بذر خربزه شامل درجه
حرارت حداکثر 25 درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی
45-65 درصد می باشد. در انبارداری با شرایط
مناسب می توان بذرها را به مدت سه تا چهار سال به
خوبی نگهداری کرد



بذر اصلاح شده خربزه رقم خاتونی

□ این بذر استاندارد حاصل ۱۵ سال فعالیت تحقیقاتی می باشد

□ به عنوان اولین رقم خربزه اصلاح شده کشور ثبت شد.



۶۰٪ کشت خربزه کشور در خراسان رضوی است. (تربت جام، تایباد،.....)

۸۰٪ کشت استان به خربزه رقم خاتونی اختصاص دارد

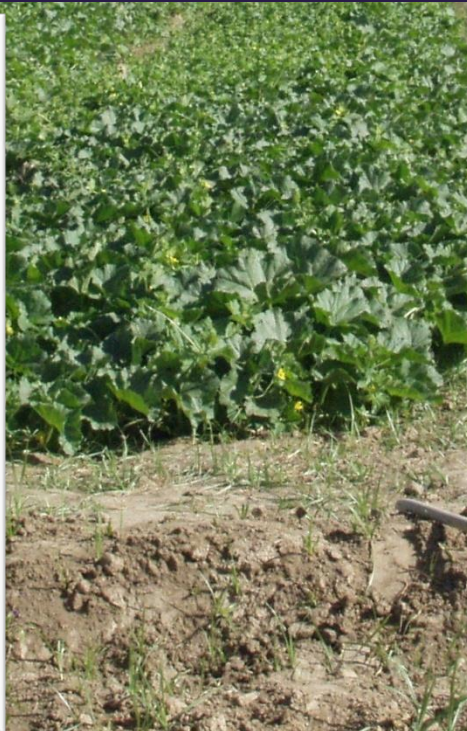


مقایسه بذر خربزه خاتونی اصلاح شده با توده اولیه

مقاومت به بیماری	همرسی	وزن هزاردانه	قطر پوست (mm)	قطر گوشت (cm)	درصد قند	وزن میوه	تعداد میوه	عملکرد	دوره رشد	
نسبی	زیاد	۶۷	۱/۴	۳/۴	۱۳	۴/۵	۲/۵	۳۵	۱۱۰	رقم اصلاح شده
حساس	کم	۵۵	۱/۴	۳/۲	۱۲	۳/۵	۱/۷۵	۱۹	۱۲۰	توده اولیه









خالص سازی در خربزه درگزی

صفات	میانگین جمعیت اولیه	میانگین جمعیت پیشرفته	درصد بهبود صفت
عملکرد (تن در هکتار)	10/533	18/834	8/78
وزن میوه (کیلو گرم)	3/19	4/36	36/8
تعداد میوه	1/09	1/47	34/9
درصد قند	14/48	15/56	7/5
طول میوه (سانتی متر)	30/37	35/79	17/8
عرض میوه (سانتی متر)	16/19	18/23	12/6
قطر گوشت (سانتی متر)	3/78	4/41	16/7
وزن گوشت (کیلو گرم)	1/93	2/915	21/9
قطر پوست (میلی متر)	4/7	4/5	9/5
وزن پوست (کیلو گرم)	1/684	2/356	39/9
کاویت (سانتی متر)	7/5	8/97	19/6
وزن بذر (گرم)	242/7	288/4	18/8
دوره رسیدگی (روز)	115	105	۹/۵۲



خالص سازی در توده ایوانکی-بندی

درصد تغییر	جمعیت پیشرفته	توده بومی	صفت
۵۵/۸۶	۳۳/۳۳	۲۱/۲۱	عملکرد (تن در هکتار)
۳۳/۹۷	۴۸/۵	۳۶/۲	طول میوه (سانتی متر)
۱۹/۱۰	۲۹/۳	۲۴/۶	قطر میوه (سانتی متر)
-۰۹/۲۹	۰.۷۸	۱/۱	قطر پوست (سانتی متر)
۵۵/۶۱	۴/۵۵	۳	قطر گوشت (سانتی متر)
۴۱/۲	۵/۵	۳/۹	وزن میوه (کیلو گرم)
۶۶/۶۶	۲	۱/۲	تعداد میوه در بوته
۲۰/۳۸	۱۴/۵	۱۲	درصد قند

خریزه قصری



خالص سازی در توده بومی قصری

درصد بهبود صفت	جمعیت پیشرفته	توده بومی	
۴۴/۱	۲۶/۷۵	۱۸/۲۷	عملکرد (تن در هکتار)
۲۸/۱	۴/۱۵	۳/۲۴	وزن میوه (کیلوگرم)
۲۱/۷	۲/۸	۲/۳	تعداد میوه
۱۹/۴	۳/۷	۳/۱	قطر گوشت (سانتی متر)
۱۴/۶-	۴/۱	۴/۸	قطر پوست (میلی متر)
۸/۹	۱۲/۳	۱۱/۳	درصد قند

خلاصه



از توجه شما سپاسگزارم

دل کرچه در این باده بسیار شتافت
یک موی ندانست ولی موی شکافت

اندر دل من هزار خورشید بتافت
آخر به کمال ذره‌ای راه نیافت