



شرکت اصلاح گران بذر آینده

با مسئولیت محدود

شماره ثبت ۳۸۵۳۴

گزارش آزمایش‌های بادمجان

سال ۱۳۹۹

سید یعقوب صادقیان مطهر، سمر خیامیم، حمید نوشاد، سمیرا مقدم زرندی

بهمن ماه ۱۳۹۹

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
چکیده	۱
مقدمه	۲
مواد و روش	۸
نتایج و بحث	۲۴
نتیجه گیری و پیشنهادات	۵۰
فهرست منابع	۵۱
نقشه آزمایشات	۵۳

چکیده:

آزمایش‌های بادمجان دلمه‌ای و قلمی با هدف افزایش خلوص لاینهای گزینش شده و انجام تلاقی بین آنها و همچنین تهیه بذر هیبرید بین لاین‌هایی که هیبرید آنها نسبت به ارقام شاهد برتری نسبی داشت، انجام شد. لذا در اواخر اسفند ماه ۱۳۹۸ خزانه نشاء از آزمایش‌ها تهیه و در اواخر اردیبهشت نشاء ها به زمین اصلی منتقل شدند. برنامه سلفینگ و تلاقی بین لاین‌های گزینش شده از اواخر تیرماه به مدت ۴۵ روز در لاین‌ها و بوته‌های گزینش شده در داخل لاین‌ها صورت گرفت. از شهریور ماه به مدت دو ماه بذر گیری از تک میوه‌های لاین-های قلمی و دلمه ای انتخابی سلف و تلاقی شده انجام از لاینهای گزینش شده انجام شد. در طول فصل رشد صفات مختلفی شامل صفات محصولی و کیفی از جمله: درصد جوانه زنی، تعداد بوته در کرت، نمره یکنواختی لاین‌ها و هیبریدها، طول دوره گلدهی، نمره رشد، شکل میوه، رنگ میوه، اندازه میوه، قطر میوه، طعم میوه، میزان تخم و عملکرد کل از مجموع ۱۱ برداشت انجام شد. عملکرد در بوته، طول دوره برداشت، تعداد برداشت هیبریدها نیز اندازه گیری و با شاهد‌های داخلی و خارجی مقایسه شد.

از جمعیت شماره ۱ که ۲۹ لاین دلمه ای بوده، ۲۰ هیبرید سال ۹۸ ارزیابی، تعداد ۲۶ لاین نسل اول، ۱۳۲ لاین نسل S2 و S3، ۶ هیبرید نسل F1 و ۲۹ هیبرید نسل F2 تهیه شد. از جمعیت دلمه ای شماره ۲، تعداد ۳۴ بوته از لاین‌های انتخاب شده سلف، ۳۸ هیبرید ارزیابی، تعداد ۳۴ سلف نسل S1، ۱۹۳ سلف نسل S2 و S3، ۱۶ هیبرید نسل F1 و ۷۵ هیبرید نسل F2 بدست آمد. از جمعیت ۳ که یک توده محلی بود تعداد ۵۱ بادمجان سلف و ۱۹ هیبرید ارزیابی، تعداد ۳۶ لاین نسل S1 و ۶۹ سلف نسل S2 و S3، سه هیبرید نسل F1 و ۵۳ هیبرید نسل F2 بدست آمد.

از جمعیت شماره ۱ بادامجان قلمی، ۸ لاین سلف، ۴ هیبرید تولیدی ۹۸ ارزیابی، تعداد ۱ لاین نسل S1، ۱۷ لاین نسل S2 و ۴ هیبرید نسل F1 و ۱۵ هیبرید نسل F2 بدست آمد. از جمعیت شماره ۲ بادامجان قلمی، تعداد ۱۳ لاین سلف، ۱۰ هیبرید تولیدی سال ۹۸ ارزیابی، تعداد ۷ لاین نسل S1 و ۲۷ سلف نسل S2 و S3، ۳ هیبرید نسل F1 و ۳۸ هیبرید نسل F2 بدست آمد. از جمعیت شماره ۳ قلمی، تعداد ۳۲ لاین سلف، ۶ هیبرید تولیدی ۹۸ ارزیابی، تعداد ۵ لاین نسل S1، ۶۲ لاین نسل S2 و S3، ۲۲ هیبرید نسل F1 و ۱۷ هیبرید نسل F2 بدست آمد.

از تیپ قلمی بادامجان محلی تعداد ۱۱ بادمجان سلف، ۴ هیبرید تولیدی سال ۹۸ ارزیابی، تعداد ۲ لاین نسل S1، ۲۰ لاین نسل S2، ۲ هیبرید نسل F1 و ۷ هیبرید نسل F2 بدست آمد.

از توده بومی تیپ قلمی به نام چاه بلند طبس، ۱۸ بادمجان سلف نسل S1 و ۱۶ هیبرید نسل F1 بدست آمد. از بادمجان گلخانه ای جمعیت ۲۹۵ ۳۴ بادمجان سلف نسل S1 و ۷۰ هیبرید نسل F1 بدست آمد. از سایر توده های بومی و ارقام نیز در مجموع ۳۶ بادمجان سلف نسل S1 و از سایر بادمجانها ی گلخانه ای در مجموع ۷ بادمجان سلف نسل S1 بدست آمد.

مقدمه

متاسفانه کل بذر هیبرید و بخشی از بذر کلاسیک سبزی و صیفی مورد نیاز تولید کنندگان سبزی و صیفی توسط شرکت‌های خارجی تامین می شود، در محصول بادمجان همچون سایر محصولات بذر هیبرید از قیمت بالایی برخوردار است (قیمت ۱۰۰۰ دانه ۲۵ دلار). ایران بعد از چین و هند با تولید حدود ۱۳۰۰۰۰۰ تن بادامجان رتبه سوم دنیا را به خود اختصاص داده است. در سال ۱۳۹۶ سطح زیرکشت بادمجان در گلخانه‌های کشور ۲۳۶ هکتار با تولید ۳۴۸۹۹۳ تن محصول گزارش شده است (آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶). از طرفی ایران از جمله مناطقی است که از لحاظ ژرم پلاسما بادمجان دارای توده های بومی متنوع می باشد. از آنجا که بیشترین سهم بذر بادمجان بذر وارداتی است و برای گلخانه ها بذر هیبرید می باشد لذا، تولید بذر هیبرید و کلاسیک سبزی و صیفی از جمله بادامجان در داخل کشور بسیار حائز اهمیت است. شناسایی جمعیت‌های بومی کشور و انتخاب ژنوتیپ‌های مناسب، خالص کردن ژنوتیپ‌ها و در واقع تهیه لاینهای خالص، تولید هیبریدهای متنوع (دلمه ای و قلمی)، ارزیابی هیبریدها و گزینش هیبریدهای برتر بر اساس ویژگی‌های مورد نیاز بازار مصرف اصول به‌نژادی بذر بادمجان هیبرید است.

بادمجان یک سبزی یکساله با نام علمی *Solanum meLena* از خانواده سولاناسه است که بسته به محیط کشت و آب و هوا میتواند بیشتر از یکسال در زمین باقی بماند. این گیاه در دمای بالا رشد خوبی دارد و به گرما بیشتر از گوجه فرنگی مقاومت نشان می‌دهد. ترکیبات مختلف آن شامل ۴٪ کربوهیدرات، ۱/۴ درصد پروتئین، ۰/۳

درصد چربی، ۰/۳ درصد مواد کانی و ۱/۳ درصد فیبر دارد. همچنین حاوی پتاسیم، گوگرد، فسفر و ویتامین‌های A و C است. ریشه بادمجان برای درمان آسم، برگ آن برای ترشح بزاق، برونشیت، آسم و بیماری دستگاه مجاری ادرار استفاده می‌شود. آب میوه بادمجان برای درمان بیماری‌های گوش تجویز می‌گردد (دانشور، ۱۳۷۹). بادمجان به طور معمول محصولی با خود گرده افشانی بالاست و میزان دگر گشتی آن بر اساس ژنوتیپ، محل و میزان فعالیت حشرات متفاوت است. میزان دگر گشتی بین صفر تا ۸/۲ درصد (Chen 2001). در برخی گزارشات ۰/۷ تا ۲۹ درصد گزارش شده است (Ram 1999).

مطالعات نشان داده که مجموعه متنوعی از توده‌های بومی بادمجان از کشورهای نپال، سودان، اسپانیا، زئیر و جزیره موریس جمع آوری شده و به نظر می‌رسد کشورهایی نظیر پاکستان ایران و عراق نیز در این منطقه جغرافیایی دارای توده‌های بومی متنوع باشند (IBPGRI 1985). در توده‌های بومی سبزیجات خودگشن انتخاب انفرادی برای استخراج لاین‌های مطلوب استفاده می‌شود. از انتخاب انفرادی برای رسیدن به لاین‌های خالص در توده‌های بادمجان جمع آوری شده از مرزاع کشاورزان استفاده شده است (Hari 2003).

تنوع ژنتیکی بالایی برای صفات تعداد میوه در گیاه، عملکرد میوه، و میزان تشکیل میوه یافت شد. بسیاری از صفات توارث پذیری بالایی (بیش از ۷۰ درصد) نشان دادند (Negi et al., 2000). در بررسی ۲۵ ژنوتیپ بادمجان از نظر عملکرد، وزن متوسط میوه و تعداد میوه در گیاه، برای تمامی صفات ضریب تنوع فنوتیپی (PCV) بالاتر از ضریب تنوع ژنتیکی (GCV) بود. تعداد میوه و وزن آن با انتخاب توده ای ساده افزایش یافت (Mohanty 1999). واریته‌های محلی بادمجان ذخایر ژنتیکی باارزشی جهت تولید هیبریدهای خاص با توان سازگاری مناسب با شرایط محیطی به شمار می‌روند. هیبریدهای بادمجان بدست آمده از ژنوتیپ‌های بومی به عنوان والد می‌توانند در میزان عملکرد با هیبریدهای تجاری رقابت کرده و منجر به افزایش تنوع در نوع میوه گردند (Rodriguez

(2008). در بادمجان تغییر پذیری ژنتیکی قابل توجهی در توده‌های بومی رخ می‌دهد. این توده‌های بومی تعداد مشخصی ویژگی مهم را در اصلاح ژنتیکی بادمجان حفظ می‌کنند. توده‌های بومی ممکن است مقاوم یا متحمل به برخی تنشهای زنده از خود بروز دهند (Prabakaren *et al*, 2015). در ایران توده‌های بومی بادمجان در مناطق مختلف وجود دارد که عمده این توده‌ها شامل سیاه نیشابور، جویبار مازندران، قلمی ورامین، سرخون بندر عباس، قصری دزفول، جهرم، برازجان، دستگرد اصفهان، شند آباد، یزد، لرستان، می‌باشد. انتخاب در توده‌های بومی داخل کشور نیز صورت پذیرفته است حسن زاده (۱۳۹۵) از توده‌های بومی میناب ۱۵ لاین را برای آزمایشات سازگاری و پایداری انتخاب کرد. در مقایسه ۸۰ لاین پیشرفته بادمجان قلمی کشور با شاهد لانگ پرپل، ورامین و چاه بلند نیشابور، توده نیشابور با میانگین عملکرد ۶۰/۵ تن در هکتار بیشترین مقدار عملکرد را به خود اختصاص داد. در این آزمایش عملکرد لاین‌های برتر حدود ۵۵ تن در هکتار بود (باقری ۱۳۹۳).

مطالعات نشان داده که هتروزیس صفات کمی در بادمجان از اهمیت زیادی برخوردار است و اثرات ژنی به صورت بارز، فوق بارز و اپیستازی تظاهر پیدا می‌کند. در این راستا، برآورد هتروزیس صفات وابسته به عملکرد برای هیبریدهای مفید با کیفیت بالا بسیار موثر بوده است (Kumar *et al.*, 2020). اگرچه تهیه یک رقم بادامجان که بتواند در محیطهای مختلف خواسته‌های تولید کننده را برآورده کند، میسر نیست ولی اصلاح یک رقم هیبرید سازگار محلی که عملکرد بالا داشته باشد و برای صفات میوه مطلوب باشد در اثر بهنژادی هتروزیس قابل دسترس است (Ansari *et al.*, 2016 و Ramya *et al.* 2018).

در یک مطالعه برآورد پارامترهای ژنتیکی ۷ صفت کمی از طریق تجزیه میانگین شش نسل چهار تلاقی بادمجان نشان داد که مدل ژنتیکی دو عاملی افزایشی - غلبه تظاهر اکثر صفات مورد مطالعه از جمله ارتفاع بوته، ساقه‌های جانبی و ثانویه در بوته، تعداد روز تا برداشت، طول میوه، قطر میوه، طول ساقه، طول میوه، حجم میوه، تعدا

میوه در تک بوته و وزن میوه در تک بوته را بیان می کردند. مقدار واریانس غلبه و محیطی برای اکثر صفات کم ولی وراثت پذیری صفات بالا بود (Mistry *et al.* 2016). نتایج آنها نشان داد که واریانس افزایشی در اکثر موارد قابل توجه بوده و نشان می دهد که احتمال گزینش ژنوتیپ‌های مطلوب در نسل‌های در حال تفرق زیاد است. نتایج بررسی صفات زراعی و مورفولوژیکی از جمله ارتفاع بوته، قطر ساقه، طول میوه، قطر میوه، وزن میوه، طول دم میوه، عرض دم میوه، عملکرد میوه تجاری، و صفات برگ ۴۵ هیبرید و ۱۰ والد بادمجان در یک تلاقی دی ال کراس ناقص نشان داد که برای همه صفات بین ۵۵ ژنوتیپ اختلاف معنی داری وجود داشته است. همه هیبریدها از نظر قدرت رشد و عملکرد برتر از والدین بودند. ترکیب پذیری خصوصی و عمومی لاین‌ها برای همه صفات معنی دار بوده و وراثت پذیری عمده صفات بالا و معنی دار بوده است (Kaushik *et al.*, 2018).

زمانهای مختلفی برای انتقال نشا بادمجان به زمین اصلی معرفی شده است. در منطقه بوشهر مناسبترین تاریخ انتقال نشاء درکشت بهاره ۲۶-۱۱ فروردین ماه و در کشت پاییزه مناسبترین تاریخ انتقال نشاء بادمجان دلمه‌ای در فواصل زمانی نیمه دوم آبان تا آذر ماه توصیه شده است. مقایسه میانگین عملکرد میوه در دو فصل کشت (پاییزه، بهاره) نتایج نشان داد که میانگین عملکرد میوه در کشت بهاره ۱۳/۹۲۵ درصد بیشتر از میانگین عملکرد میوه در کشت پاییزه بود (کازرانی، ۱۳۸۲ الف).

در آزمایشی در مقایسه ارقام محلی میزان عملکرد از ۱۵ تا ۳۴ تن در هکتار متفاوت بود. از لحاظ عملکرد محصول رقم محلی جهرم بالاترین عملکرد را داشت ولی از لحاظ بازارپسندی و خصوصیات کیفی بسیار نامطلوب و غیر قابل مصرف بود. لذا در رتبه‌بندی بدترین رقم شناخته شد و ارقام محلی به ترتیب محلی دزفول (زاویه)، محلی هرمزگان، محلی مشهد، نیشابور، ورامین و محلی خرم‌آباد با داشتن خصوصیات مطلوب کمی و کیفی به عنوان ارقام برتر جهت انجام آزمایشات آتی انتخاب گردیدند (کازرانی ۱۳۸۲ ب). در آزمایشات دیگر در منطقه

برازجان عملکرد بادمجان دلمه ای از ۳۳ تا ۴۳ تن در هکتار متفاوت بود (میوه چی ۱۳۷۵).

هدف از برنامه بهنژادی بادامجان و آزمایش‌های سال ۱۳۹۹ تهیه لاین‌های خالص با ترکیب پذیری بالا و هیبریدهای پرمحصول و یکنواخت می باشد. صفات بازارپسندی محصول هیبریدها و لاین‌های پرمحصول از جمله رنگ میوه، میزان بذر در میوه، تلخی میوه در زمان مصرف، تیپ میوه های صادراتی برای مناطق کشور به ویژه بازارهای اصلی بادامجان از اهمیت خاصی برخوردار است.

مواد و روش:

مساحت مورد نیاز برای کل آزمایشات بادمجان: ۴۰۰۰ مترمربع

مقایسه ارقام تجاری در سطح وسیع: ۲۵۰۰ مترمربع

در مجموع ۶۵۰۰ مترمربع

لیست آزمایش‌های بادمجان در سال ۱۳۹۹.

۱- آزمایش ۰۱۹۹۰۱: ارزیابی ۶۲ لاین بادامجان دلمه ای، نسل S1(FS)، انتخاب بهترین لاین، انتخاب بهترین بوته و سلف ۵ بوته در داخل هر لاین، فاصله خطوط کاشت ۱۰۰ سانتی متر، فاصله بوته ها ۳۰ سانتی متر، فاصله دو جوی ۲۰۰ سانتی متر، فاصله دو تیپ ۷۰ سانتی متر. هر کدام در دو خط ۵ متری روی یک پشته، تعداد بوته در هر لاین ۳۳. مساحت هر کرت ۱۰ متر مربع. مساحت کل آزمایش ۶۶۰ مترمربع.

اوریزین	شماره سریال/کد	شماره ردیف
Ric-1	7-98	1
Ric-2	8-98	2
Ric-3	9-98	3
Ric-4	10-98	4
Ric-5	11-98	5
Ric-6	12-98	6
Ric-7	13-98	7
Ric-8	14-98	8

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین
9	15 -98	Ric-9
10	16 -98	Ric-10
11	17 -98	Ric-11
12	18 -98	Ric-12
13	19 -98	Ric-13
14	20 -98	Ric-14
15	21 -98	Ric-15
16	22 -98	Ric-16
17	23 -98	Ric-17
18	24 -98	Ric-18
19	25 -98	Ric-19
20	56 -98	Tau.-1
21	57 -98	Tau.-2
22	58 -98	Tau.-3
23	59 -98	Tau.-4
24	60 -98	Tau.-5
25	61 -98	Tau.-6
26	62 -98	Tau.-7
27	63 -98	Tau.-8
28	64 -98	Tau.-9
29	65 -98	Tau.-10
30	66 -98	Tau.-11
31	67 -98	Tau.-12
32	68 -98	Tau.-13
33	70 -98	Tau.-15
34	71 -98	Tau.-16
35	72 -98	Tau.-17
36	73 -98	Tau.-18
37	74 -98	Tau.-19
38	75 -98	Tau.-20
39	76 -98	Tau.-21
40	77 -98	Tau.-22
41	78 -98	Tau.-23
42	79 -98	Tau.-24
43	80 -98	Tau.-25

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین
44	201 -98	Surmagh-1
45	202 -98	Surmagh-2
46	203 -98	Surmagh-3
47	204 -98	Surmagh-4
48	205 -98	Surmagh-5
49	206 -98	Surmagh-6
50	207 -98	Surmagh-8
51	209 -98	Surmagh-9
52	210 -98	Surmagh-10
53	211 -98	Surmagh-11
54	212 -98	Surmagh-12
55	215-98	Surmagh-15
56	216 -98	Surmagh-16
57	217 -98	Surmagh-17
58	218 -98	Surmagh-18
59	219 -98	Surmagh-19
60	220 -98	Surmagh-20
61	221 -98	Surmagh-21
62	222 -98	Surmagh-22

شماره‌هایی که به رنگ قرمز ارائه شده‌اند، حذف شدند و از آنها سلف تهیه نشد.



شکل ۱: نمایی از گل‌ها، اخته کردن، سلف بادمجان جمعیت ۱ به شماره سریال ۸، ۱۰ و ۲۴

۲- آزمایش ۰۱۹۹۰۲: ارزیابی ۵۱ لاین بادامجان دلمه ای، نسل S1(HS)، شرایط کاشت مشابه آزمایش ۰۱۹۹۰۱ می باشد. مساحت آزمایش ۵۵۰ مترمربع، هر کدام در دو خط ۵ متری روی یک پشته، تعداد بوته در هر لاین ۳۳. مساحت هر کرت ۱۰ متر مربع.

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین	شجره
1	26 -98	Ric-20	P-1
2	27 -98	Ric-21	P-2
3	28 -98	Ric-22	P-3
4	29 -98	Ric-23	P-4
5	30 -98	Ric-24	P-5
6	31 -98	Ric-25	P-6
7	32 -98	Ric-26	P-7
8	33 -98	Ric-27	P-8
9	34 -98	Ric-28	P-9
10	35 -98	Ric-29	P-10
11	81 -98	Tau.-1	p1
12	82 -98	Tau.-2	P1
13	83 -98	Tau.-3	P1
14	84 -98	Tau.-4	P1
15	85 -98	Tau.-5	P1
16	86 -98	Tau.-6	P1
17	87 -98	Tau.-7	P1
18	88 -98	Tau.-8	P1
19	89 -98	Tau.-9	P1
20	224 -98	surmagh-1	P1
21	226 -98	surmagh-3	P1
22	227 -98	surmagh-4	P1
23	228 -98	surmagh-5	P1
24	229 -98	surmagh-6	P1
25	231 -98	surmagh-8	P1
26	232 -98	surmagh-9	P1
27	233 -98	surmagh-10	P1
28	234 -98	surmagh-11	P1
29	235 -98	surmagh-12	P1

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین	شجره
30	237 -98	surmagh-14	P1
31	238 -98	surmagh-15	P1
32	239 -98	surmagh-16	P1
33	240 -98	surmagh-17	P1
34	241 -98	surmagh-18	P1
35	243 -98	surmagh-20	P1
36	244 -98	surmagh-21	P1
37	245 -98	surmagh-22	P1
38	246 -98	surmagh-23	P1
39	248 -98	surmagh-25	P1
40	249 -98	surmagh-26	P1
41	250 -98	surmagh-27	P1
42	251 -98	surmagh-28	P1
43	252 -98	surmagh-29	P1
44	253 -98	surmagh-30	P1
45	255 -98	surmagh-32	P1
46	256 -98	surmagh-33	P1
47	257 -98	surmagh-34	P1
48	258 -98	surmagh-35	P1
49	259 -98	surmagh-36	P1
50	261 -98	surmagh-38	P1
51	262 -98	surmagh-39	P1

شماره‌هایی که به رنگ قرمز ارائه شده‌اند، حذف شدند و از آنها سلف تهیه نشد.



شکل ۲: بادمجان HS جمعیت ۲ دلمه ای

۳- آزمایش ۰۱۹۹۰۳: ارزیابی ۳۸ لاین بادامجان قلمی، نسل S1(FS)، شرایط کاشت مشابه آزمایش ۰۱۹۹۰۱ می باشد. مساحت آزمایش ۳۸۰ متر مربع، هر کدام در دو خط ۵ متری روی یک پشته، تعداد بوته در هر لاین ۳۳. مساحت هر کرت ۱۰ متر مربع

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین
1	128 -98	PS-1
2	129 -98	PS-2
3	130 -98	PS-3
4	131 -98	PS-4
5	140 -98	F-1
6	141 -98	F-2
7	142 -98	F-3
8	143 -98	F-4
9	144 -98	F-5
10	145 -98	F-6
11	146 -98	F-7
12	147 -98	F-8
13	163 -98	L-1
14	164 -98	L-2
15	165 -98	L-3
16	166 -98	L-4
17	167 -98	L-5
18	168 -98	L-6
19	169 -98	L-7
20	170 -98	L-8
21	171 -98	L-9
22	172 -98	L-10
23	173 -98	L-11
24	174 -98	L-12
25	175 -98	L-13
26	176 -98	L-14
27	177 -98	L-15
28	178 -98	L-16
29	179 -98	L-17
30	180 -98	L-18
31	181 -98	L-19
32	182 -98	L-20
33	183 -98	L-21
34	184 -98	L-22
35	208 -98	Surmagh-7

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین
36	213 -98	Surmagh-13
37	214 -98	Surmagh-14
38	219 -98	Surmagh-19

شماره هایی که به رنگ قرمز ارائه شده اند، حذف شدند و از آنها سلف تهیه نشد

۴- آزمایش ۰۱۹۹۰۴: ارزیابی ۲۶ لاین بادامجان قلمی، نسل S1(HS)، شرایط کاشت و داشت و یادداشت برداری مشابه آزمایش ۰۱۹۹۰۱ می باشد. مساحت آزمایش ۲۵۰ متر، هر کدام در دو خط ۵ متری روی یک پشته، تعداد بوته در هر لاین ۳۳. مساحت هر کرت ۱۰ متر مربع

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین	شجره
1	132 -98	PS-1	P1
2	133 -98	PS-2	P1
3	134 -98	PS-3	P1
4	135 -98	PS-4	P1
5	148 -98	F-1	P1
6	149 -98	F-2	P1
7	150 -98	F-3	P1
8	151 -98	F-4	P1
9	152 -98	F-5	P1
10	185 -98	L-1	P1
11	186 -98	L-2	P1
12	187 -98	L-3	P1
13	188 -98	L-4	P1
14	189 -98	L-5	P1
15	190 -98	L-6	P1
16	191 -98	L-7	P1
17	192 -98	L-8	P1
18	193 -98	L-9	P1
19	194 -98	L-10	P1
20	225 -98	surmagh-1	P1
21	230 -98	Surmagh-30	P1
22	236 -98	surmagh-13	P1
23	242 -98	surmagh-19	P1
24	247 -98	surmagh-24	P1
25	254 -98	surmagh-31	P1
26	260 -98	surmagh-37	P1

شماره هایی که به رنگ قرمز ارائه شده اند، انتخاب نشده و از آنها سلف تهیه نشد

۵- آزمایش ۰۱۹۹۰۵: ارزیابی ۸۷ هیبرید بادامجان دلمه ای به همراه ارقام شاهد تجاری، شرایط کاشت و داشت و یادداشت برداری مشابه آزمایش ۰۱۹۹۰۱ می باشد. مساحت آزمایش ۸۰۰ متر مربع. گزینش بهترین هیبریدها، سلف بهترین بوته در داخل هیبریدهای گزینش شده به منظور ایجاد تنوع بیشتر در نسل F2 و تهیه لاین‌های متنوع از نسل F2.

شجره	اوریزین	شماره سریال/کد	شماره ردیف
F1	(Ric × Tau.)-1	36 -98	1
F1	(Ric × Tau.)-2	37 -98	2
F1	(Ric × Tau.)-3	38 -98	3
F1	(Ric × Tau.)-4	39 -98	4
F1	(Ric × Tau.)-5	40 -98	5
F1	(Ric × Tau.)-6	41 -98	6
F1	(Ric × Tau.)-7	42 -98	7
F1	(Ric × Tau.)-8	43 -98	8
F1	(Ric × Tau.)-9	44 -98	9
F1	(Ric × Tau.)-10	45 -98	10
F1	(Ric × Tau.)-11	46 -98	11
F1	(Ric × Tau.)-12	47 -98	12
F1	(Ric × Tau.)-13	48 -98	13
F1	Ric× surmagh-1	49 -98	14
F1	Ric× surmagh-2	50 -98	15
F1	Ric× surmagh-3	51 -98	16
F1	Ric× surmagh-4	52 -98	17
F1	Ric× surmagh-5	53 -98	18
F1	Ric× surmagh-6	54 -98	19
F1	Ric× surmagh-7	55 -98	20
F1	Tau. × Ric-1	90 -98	21
F1	Tau. × Ric-2	91 -98	22
F1	Tau. × Ric-3	92 -98	23
F1	Tau. × Ric-4	93 -98	24
F1	Tau. × Ric-5	94 -98	25
F1	Tau. × Surmagh-1	95 -98	26
F1	Tau. × Ric-6	96 -98	27
F1	Tau. × Ric-7	97 -98	28
F1	Tau. × Ric-8	98 -98	29
F1	Tau. × Ric-9	99 -98	30
F1	Tau. × Ric-10	100 -98	31
F1	Tau. × Ric-11	101 -98	32
F1	Tau. × Ric-12	102 -98	33
F1	Tau. × Ric-13	103 -98	34
F1	Tau. × Ric-14	104 -98	35
F1	Tau. × Ric-15	105 -98	36
F1	Tau. × surmagh-1	106 -98	37

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین	شجره
38	107 -98	Tau. × surmagh-2	F1
39	108 -98	Tau. × surmagh-3	F1
40	109 -98	Tau. × surmagh-4	F1
41	110 -98	Tau. × surmagh-5	F1
42	111 -98	Tau. × surmagh-6	F1
43	112 -98	Tau. × surmagh-7	F1
44	113 -98	Tau. × surmagh-8	F1
45	114 -98	Tau. × surmagh-9	F1
46	115 -98	Tau. × surmagh-10	F1
47	116 -98	Tau. × surmagh-11	F1
48	117 -98	Tau. × surmagh-12	F1
49	118 -98	Tau. × surmagh-13	F1
50	119 -98	Tau. × surmagh-14	F1
51	120 -98	Tau. × surmagh-15	F1
52	121 -98	Tau. × surmagh-16	F1
53	122 -98	Tau. × surmagh-17	F1
54	123 -98	Tau. × surmagh-18	F1
55	124 -98	Tau. × surmagh-19	F1
56	125 -98	Tau. × surmagh-20	F1
57	126 -98	Tau. × surmagh-21	F1
58	127 -98	Tau. × surmagh-22	F1
59	263 -98	Surmagh × Ric-1	F1
60	264 -98	Surmagh × Ric-2	F1
61	265 -98	Surmagh × Ric-3	F1
62	266 -98	Surmagh × Ric-4	F1
63	267 -98	Surmagh × Ric-5	F1
64	268 -98	Surmagh × Ric-6	F1
65	269 -98	Surmagh × Ric-7	F1
66	270 -98	Surmagh × Ric-8	F1
67	271 -98	Surmagh × Ric-9	F1
68	272 -98	Surmagh × Ric-10	F1
69	273 -98	Surmagh × Ric-11	F1
70	274 -98	Surmagh × Ric-12	F1
71	275 -98	Surmagh × Ric-13	F1
72	276 -98	Surmagh × Ric-14	F1
73	277 -98	Surmagh × Ric-15	F1
74	278 -98	Surmagh × Tau.-1	F1
75	279 -98	surmagh × Tau. -2	F1
76	280 -98	surmagh × Tau. -3	F1
77	281 -98	surmagh × Tau. -4	F1
78	6-97	Surmagh	Pop

شماره‌هایی که به رنگ قرمز ارائه شده‌اند، حذف شدند و از آنها سلف تهیه نشد

۶- آزمایش ۰۱۹۹۰۶: ارزیابی ۲۴ هیبرید بادامجان قلمی، مساحت آزمایش ۲۵۰ متر مربع، ارزیابی هیبریدها و سلف بهترین هیبریدها، هر کدام در دو خط ۵ متری روی یک پشته، تعداد بوته در هر لاین ۳۳. مساحت هر کرت ۱۰ متر مربع

شماره ردیف	شماره سریال/کد	اوریزین	شجره
1	136 -98	PS × Tau.-1	F1
2	137 -98	PS × L -1	F1
3	138 -98	PS ×F -1	F1
4	139 -98	PS ×F -2	F1
5	153 -98	F × Ric-1	F1
6	154 -98	F × Ric -2	F1
7	155 -98	F × Ric -3	F1
8	156 -98	F × Ric -4	F1
9	157 -98	F × Ric -5	F1
10	158 -98	F × Ric -6	F1
11	159 -98	F × L-1	F1
12	160 -98	F × L-2	F1
13	161 -98	F × PS-1	F1
14	162 -98	F × surmagh-1	F1
15	195 -98	L × surmagh-1	F1
16	196 -98	L × F-1	F1
17	197 -98	L × F -2	F1
18	198 -98	L × F -3	F1
19	199 -98	L × F -4	F1
20	200-98	L × PS1	F1
21	282 -98	Surmagh × F-1	F1
22	283 -98	Surmagh × PS-1	F1
23	284 -98	surmagh × L-1	F1
24	285 -98	surmagh × L -2	F1

شماره هایی که به رنگ قرمز ارائه شده اند، حذف شدند و از آنها سلف تهیه نشد

۷- آزمایش ۰۱۹۹۰۷: کاشت ۴ جمعیت بومی و ۵ رقم تجاری خارجی به منظور ارزیابی توده‌های محلی در مقایسه با ارقام خارجی و در صورت ممکن ایجاد تلاقی بین ارقام بومی و ارقام خارجی.

توصیحات	وزن	نشأ □	شماره سریال	شماره ردیف
دادیور مهندس - طبس بادمجان	1000 gr	local population	286 - 98	۱
ژارمو - نیشابور قلمی بادمجان	20 gr	local population	287 - 98	۲
اوراضی - صادقی - شوستر قلمی بادمجان زاده	21 gr	local population	288 - 98	۳
- محلی واریته - شوستر قلمی بادمجان زاده اوراضی	22 gr	local population	289 - 98	۴
ثبت موسسه - دافنه ای دلمه بادمجان	5 gr	Dafne Variety	290 - 99	۵
ثبت موسسه - سپهر ای دلمه بادمجان	5 gr	Sepehr Variety	291 - 99	۶
ثبت موسسه - شیدو قلمی بادمجان	5 gr	Shadow Variety	292 - 99	۷
ثبت موسسه - ۵۱۹ ارمنان قلمی بادمجان	5 gr	Armaghan 519 Variety	293 - 99	۸
ثبت موسسه - ۳۰۹ جی ای قلمی بادمجان	5 gr	EG-309 Variety	294 - 99	۹

۸- آزمایش ۰۱۹۹۰۸: ارزیابی، گزینش، سلفینگ و تلاقی بین چهار رم بادمجان گلخانه ای

در این آزمایش گزینش از ۴ توده بومی با منشأ کشور ترکیه که کیفیت خوبی داشتند، در برنامه بهنژادی قرار گرفتند، ارزیابی، سلفینگ و تلاقی بین آنها انجام خواهد گرفت.

توصیحات	وزن	نشأ □	شماره سریال	شماره ردیف
موسسه ثبت	۵ gr	local population	۹۹-۲۹۵	۱
جوین	۵ gr	local population	۹۹-۲۹۶	۲
جوین	۵ gr	local population	۹۹-۲۹۷	۳
جوین	۵ gr	local population	۹۹-۲۹۸	۴

مراحل انجام کار:

جدول ۱: مراحل انجام کار در طول فصل رشد بادمجان در سال ۱۳۹۹

ردیف	تاریخ	شرح کار
۱	۹۸/۱۲/۲۳	ایجاد گلخانه به مساحت ۶۵ متر مربع در مزرعه موسسه خاک و آب
۲	۹۸/۱۲/۲۵ الی ۹۸/۱۲/۲۸ کشت نشا	کشت بذرازمایش شماره یک (سلف بادمجان دلمه ای)، آزمایش دو (بالک بادمجان دلمه ای) و آزمایش ۵ (هیبرید بادمجان دلمه ای) در سینی کشت ۷۲ تایی، هر سینی به دو شماره اختصاص یافت داخل هر حفر ۲ عدد بذر ریخته شد. ۲۵ کیسه ۱۰ کیلویی ورمی کمپوست از آقای صفاری تهیه شد که با یک گونی بزرگ پرلیت مخلوط شده و هر کیسه خاک برای حدود ۱۶ سینی کافی بود گلخانه از زمان کشت تا انتقال نشا دوبار صبح و عصر ایباری می‌شد و نایلون ها جهت هوادهی از صبح تا عصر باز می‌شد کشت بذور آزمایشات ۳ (سلف بادمجان قلمی)، ۴ (بالک بادمجان قلمی) و ۶ هیبرید بادمجان قلمی در سینی ۷۲ تایی مطابق فوق کشت ۴ بذر بادمجان طبس، نیشابور، شوشتر ۱ و ۲ هر کدام در یک سینی ۷۲ تایی در مجموع ۴ سینی
۳	۹۸/۱۲/۲۹	صاف کردن کف گلخانه خرید ۲۰ عدد یونولیت دو متر مربعی و قرار دادن سینی ها روی یونولیتها هر یونولیت ۲ متر مربعی برای ۱۴ سینی کافی بود
۴	۹۹/۱/۱۵	کشت بادمجان تائورس و لانگ هر کدام دو سینی ۷۲ تایی بادمجان شماره های ۲۹۰ تا ۲۹۴ هر کدام یک سینی
۵	۹۹/۱/۳۰	یادداشت برداری آزمایشات بادمجان، محلول پاشی کود ۲۰ و ۲۰ با عناصر میکرو به میزان یک در هزار به مقدار دو لیتر
۶	۹۹/۲/۱ الی ۹۹/۲/۲۵	کوددهی روزانه با اوره و NPK به مقدار ۲ در هزار و مصرف قارچ کش اکسی کلرور مس (قارچ کش) به میزان ۲ در هزار سه بار و یادداشت برداری تعداد بذور جوانه زده
۷	۹۹/۲/۲۶ الی ۹۹/۳/۱۴	انتقال نشا بادمجان به زمین اصلی به فاصله ۵۰ سانتی متر، سوراخ کردن تیپ، انتقال نشا با چوب بستنی، پاره کردن مشمع، خاک دهی با خاک خشک پای نشا و روی نایلون تا گرمای نایلون به گیاه آسیب نرساند به هر بوته پس از کاشت مقداری آب داده شد. کوددهی دو در هزار به بوته های منتقل شده، نصب اتیکت برای خطهایی که نیاز به کشت بود، نوار کشی تیپ به فاصله ۶۰

ردیف	تاریخ	شرح کار
		سانتی متر تا گیاهان بیرون تیپ و سمت جوی کشت شوند، در هر پشته دو شماره سمت راست و دو شماره سمت چپ پشته کشت شد. طول خط کشت برای هر شماره ۱۸ متر و فاصله کشت ۵۰ سانتی متر بود (۳۶ بوته) فاصله نوارهای تیپ در ۱۴ پشته ۷۵ سانتی متر بود که چون فاصله بوته ها کم می شد فاصله نوارهای تیپ در کشتهای بعدی ۶۰ سانتی متر در نظر گرفته شد. بین نوارهای تیپ و خط کاشت ۸-۱۰ سانتی متر فاصله در نظر گرفته شد. سینی ها ایباری و بعد به زمین منتقل شدند. پس از کشت به هر بوته کود ۱/۲ در هزار داده شد. دو لیتر از استوک ۱۲ در هزار در ۲۰ لیتر آب ریخته شد.
۸	۹۹/۳/۱۷ الی ۹۹/۵/۱۵ کوددهی	غیر از محلول پاشی به خزانه و در هنگام انتقال نشا به زمین، مزرعه بادمجان به شرح زیر دز طول فصل کوددهی شد: کوددهی باند بادمجان ۲۰، ۵، ۵ ۹۹/۳/۲۵ کوددهی ۳۰، ۵، ۵ باند بادمجان ۹۹/۴/۱۲ کوددهی ۴۰، ۲، ۲ به قطعه ۳ بلوک ۳ ۹۹/۵/۷ کوددهی با سولو پتاس ۵ کیلو به بادمجان ۹۹/۵/۱۵ کوددهی با سولو پتاس ۵ کیلو و ۵ کیلو NPK به بادمجان
۹	۹۹/۴/۶	انتقال نشا بادمجان گلخانه ای شماره ۲۹۵ در دو پشته و نصف یک خط، کود ۱۲ در هزار هم به آن داده شد، علف زنی
۱۰	۹۹/۴/۱۰-۱۶ خاکدهی	خاکدهی پای بادمجان
۱۱	۹۹/۴/۱۳-۱۵ سم پاشی	سم پاشی قطعه بادمجان با دورسبان
۱۲	۹۹/۴/۱۶ الی ۹۹/۶/۱۰ سلف و تلاقی	سلف و تلاقی بادمجان، برای سلف گل‌های سفید که شکوفا نشده بودند پاکت گذاری شده و اتیکت مخصوص زده شد. برای تلاقی ابتدا گل‌های بنفش روشن اخته شده و روز بعد گردیده مورد نظر پس از شکافتن بساک روی مادگی زده شده و گل با پوشش کاغذی پوشش داده و اتیکت مربوطه نصب گردید
۱۳	۹۹/۴/۱۸	انتقال نشا بادمجان گلخانه ای ۲۹۶-۲۹۸
۱۴	۹۹/۴/۲۱	شروع نمره دهی و یادداشت برداری بوته های بادمجان
۱۵	۹۹/۴/۲۱ الی ۹۹/۸/۱۷ یادداشت برداری و برداشت	برداشت، توزین، نمونه گیری، عکسبرداری از بادمجان، در مجموع ۱۱ بار
۱۶	۹۹/۶/۲۴ الی ۹۹/۸/۲۱	بذر گیری بادمجان

ردیف	تاریخ	شرح کار
	بذر گیری	
۱۷	۹۹/۸/۲۹ و ۹۹/۹/۵	برداشت بادمجان ازدیادی بذری
۱۸	۹۹/۱۰/۲۳-۲۴، ۱۸	جمع کردن مالچ و نوار قطعه بادمجان
۱۹	۹۹/۱۰/۲۷-۲۸	دیسک قطعات دو بار عمود بر هم

در طول دوره رشد صفات مختلف بر اساس جدول زیر ارزیابی و نمره دهی شد. در مرحله جوانه زنی درصد جوانه زنی، در مرحله استقرار تعداد بوته نمره رشد و نمره یکنواختی داده شد. ۱۱ بار در طول فصل برداشت انجام گردید که وزن میوه هر شماره اندازه گیری گردید. همچنین طول دوره برداشت، تعداد دفعات برداشت، طول دوره گلدهی، یکنواختی گلدهی، عملکرد کل و عملکرد در بوته علاوه بر صفات جدول زیر اندازه گیری شد. در مرحله استقرار در مزرعه ژنوتیپ‌ها بر اساس نمره رشد و یکنواختی انتخاب شده و عمل دورگ گیری روی ژنوتیپ‌های انتخابی انجام شد.

لاین‌ها بر اساس رنگ میوه، نمره یکنواختی، میزان تخم و طعم، عملکرد در بوته و نمره رشد مرتب شده و ویژگی‌های آنها در جدولی ارائه شده است.

هیبریدها بر اساس رنگ میوه، عملکرد در کرت و در بوته، نمره یکنواختی، نمره طعم، نمره میزان تخم و نمره رشد مرتب شده و این صفات در جدولی جداگانه ارائه گردید.

جدول ۲: صفات و شاخص امتیازدهی بر اساس کد به ژنوتیپ‌های بادمجان

صفت / کد	1	2	3	4	5	6	7	8	9
نمره یکنواختی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	-	-	-	-
نمره رشد	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	-	-	-	-
میزان تخم	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	-	-	-	-
طعم	تلخ	-	شیرین		شیرین و بسیار خوش مزه	-	-	-	-
شکل میوه	کروی	تخم مرغی	واژ تخم مرغی	گلابی شکل	چماقی	بیضی کشیده	استوانه ای	-	-
طول میوه	خیلی کوتاه	-	کوتاه	-	متوسط	-	بلند	-	خیلی بلند
نسبت طول به قطر	خیلی کوچک	-	کوچک	-	متوسط	-	بزرگ	-	خیلی بزرگ
نوار میوه	ندارد	-	-	-	-	-	-	-	دارد
رنگ	سفید	صورتی سفید	صورتی	صورتی خاکستری	خاکستری	بنفش صورتی	بنفش	سیاه بنفش	سیاه

نتایج و بحث:

۱- آزمایش ۰۲۹۹۰۱، گزینش لاین‌های بادامجان دلمه‌ای: داده‌ها و نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۱ در جدول شماره ارائه شده است، در این جدول ۳۴ لاین از سه جمعیت بر اساس وضعیت رشد و یکنواختی گزینش شدند و بقیه لاین‌ها حذف شدند. از جمعیت ۱ تعداد ۱۲ لاین، از جمعیت ۲ تعداد ۱۵ لاین و از جمعیت ۳ (توده بومی) تعداد ۷ لاین گزینش شدند (جدول ۳). در جمعیت ۱ (تیپ میوه کروی)، تعداد ۷ لاین از نظر رنگ میوه (امتیاز ۸ و ۹) در الویت قرار گرفتند و گزینش شدند. متوسط عملکرد محصول در کرت برای هر تک بوته لاینهای انتخاب شده نسبت با شاهد خارجی مثبت و در مواردی ۵۶٪ بیشتر از شاهد خارجی عملکرد محصول داشته است (شماره ۱۲-۹۸) ردیف ۳ جدول ۳. لاین‌های حاصل از جمعیت ۱ عموماً زودرس می‌باشند.

برای جمعیت شماره ۲ دلمه‌ای (تیپ میوه لامپی)، چهار شمار از نظر رنگ مشکی کامل بودند و عملکرد آنها به جز شماره‌های (۶۲-۹۸)، (۷۵-۹۸) و (۶۸-۹۸) بیشتر از شاهد‌های تجاری بودند. بهر حال، با توجه به جمیع صفات جمع آوری شده در جدول ۳ آنهایی که داری امتیاز رنگ ۹ و ۸ بودند و برای لاین‌هایی با امتیاز رنگ ۷ سایر صفات برای گزینش افزوده شدند از جمله: نمره رشد (امتیاز ۴ و ۵)، طعم (امتیاز ۵) و همچنین متوسط عملکرد نسبت به شاهد در نظر گرفته شدند. میزان تخم کم هم در شاخص انتخاب نقش داشته است، مثلاً لاین ۷۵-۹۸ به دلیل داشتن بذر میوه کم هم در الویت انتخاب قرار گرفت. لاین‌های این جمعیت معمولاً متوسط رس می‌باشند.

در خصوص جمعیت ۳ که یک توده بومی است و رنگ میوه جمعیت از بنفش تا سبز متغیر بوده، لاین‌هایی انتخاب شدند که رنگ میوه آنها غالباً بنفش بوده و سعی بر این است که فقط لاینهای بنفش رنگ از این جمعیت استخراج شود. بنابراین، لاین‌هایی با امتیاز رنگ ۶ و ۵ در برنامه گزینش قرار گرفتند. از معایب لاین-های توده محلی این است که در برنامه سلفینگ و تلاقی گرده گیری ضعیفی دارند و در برنامه تولید بذر هیبرید نمی‌توانند والدهای مادری مناسبی باشند. انداز میوه این جمعیت بزرگتر از میوه سایر جمعیت‌ها بوده و معمولاً دیرتر از جمعیت ۱ و ۲ بوده است. به همین دلیل برای دورگ گیری با لاین‌های جمعیت ۱ و ۲ باید حداقل یک هفته زودتر در مزرعه نشاء شوند. بهر حال در این مرحله لاین‌هایی که رنگ میوه آنها با امتیاز ۶ و ۵ بودند انتخاب شدند. برنامه سلفینگ و تلاقی آزمایش‌های سال ۱۴۰۰ بادامجان دلمه‌ای برای لاین‌های گزینش شده با توجه به ویژگی‌های بازارپسندی لاینها و عملکرد هیبریدها طراحی و برنامه ریزی خواهد شد.

جدول ۳: نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۱ ارزیابی لاین‌های بادمجان دلمه‌ای، نسل S1(FS)

تغییر عملکرد به میانگین اقدام شاهد	تغییر عملکرد به میانگین تفاده محط	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
- 23.24	-6.19	-	86.12	2.53	104	3	1	9	3	3	3	4	5	0	0	0	0	9	9	Ric-17	۹۸- ۲۳
- 21.40	-3.94	-	90.78	2.59	140	3	2	9	3	3.5	4	4	5	0	0	0	0	11	3	Ric-18	۹۸- ۲۴
- 56.52	- 46.86	-	50.22	1.43	104	3	2	9	3	1	2	3	5	3	1	0	0	9	6	Ric-6	۱۲-۹۸
- 48.09	- 36.56	-	51.39	1.71	140	3	1	9	5	2.5	3	2	5	0	0	0	0	9	8	Ric-10	۹۸- ۱۶
- 43.63	- 31.10	-	63.25	1.86	140	3	1	8	3	2	3	3	5	0	0	0	0	7	6	Ric-16	۹۸- ۲۲
- 46.78	- 34.96	-	50.93	1.76	104	3	1	8	3	3	2	3	5	0	0	0	0	8	3	Ric-8	۹۸- ۱۴
- 47.39	- 35.70	-	57.29	1.74	104	3	2	8	3	3	3	3	5	3	3	10	4	9	8	Ric-4	۱۰-۹۸
- 44.83	- 32.57	-	63.72	1.82	143	3	1	8	3	3	3	2	5	21	1	0	0	10	6	Ric-11	۹۸- ۱۷
- 48.20	- 36.69	-	52.99	1.71	93	3	1	7	3	4	4	3	4	0	0	0	0	11	9	Ric-19	۹۸- ۲۵
- 33.57	- 18.81	-	74.53	2.19	104	3	1	7	3	3.5	2	2	5	0	0	10	5	9	12	Ric-3	۹-۹۸
- 49.38	- 38.13	-	56.80	1.67	143	3	1	6	3	3	4	3	5	0	0	0	0	9	16	Ric-14	۹۸- ۲۰
- 67.75	- 60.58	-	40.44	1.06	93	3	1	6	3	3	2	3	5	11	1	0	0	7	8	Ric-7	۹۸- ۱۳

2

- 22.81	-5.66	64.34	84.06	2.55	143	5	3	9	3	3	4	4	5	۷	۱	۰	۰	۴	۱۲	Tau.-22	۹۸- ۷۷
-5.88	15.04	100.39	105.61	3.11	143	3	3	9	3	2	4	3	5	۸,۱۲,۴	۳	۰	۰	۵	۱۰	Tau.-7	۹۸- ۶۲

تغییر عملکرد به میلگین اقدام شاهد	تغییر عملکرد به میلگین توده محط	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
-	33.47	18.69	72.45	2.20	104	3	2	9	3	2	3	3	5	۰	۰	۰	۰	۶	۹	Tau.-18	۹۸-۷۳
-	26.13	-9.71	78.01	2.44	140	5	3	9	3	3.5	4	3	5	۰	۱	۰	۰	۵	۱۳	Tau.-23	۹۸-۷۸
-	24.15	-7.29	82.60	2.50	143	3	3	8	3	3	4	5	5	۱۱,۸	۲	۰	۰	۲	۵	Tau.-5	۹۸-۶۰
-	30.33	14.85	82.76	2.30	143	3	2	7	3	2	3	5	5	23,20	2	0	0	4	17	Tau.-4	۹۸-۵۹
-	-8.95	11.29	102.16	3.00	140	5	3	7	3	1.5	4	4	5	۶,۱۸	۲	۰	۰	۳	۸	Tau.-20	۹۸-۷۵
-	15.05	3.82	86.90	2.80	104	3	3	7	5	3	4	4	5	۰	۰	۰	۰	۴	۱۵	Tau.-25	۹۸-۸۰
-1.36	20.56	110.00	110.67	3.26	104	5	3	7	5	4	3	4	5	۰	۰	۰	۰	۶	۱۱	Tau.-21	۹۸-۷۶
-	24.71	-7.98	81.99	2.48	140	3	2	7	5	3	3	3	5	۰	۱	۰	۰	۴	۱۹	Tau.-10	۹۸-۶۵
-	10.44	9.46	79.80	2.96	143	3	2	7	5	4	3	3	5	۳,۳	۲	۰	۰	۶	۸	Tau.-6	۹۸-۶۱
-	47.84	36.25	55.08	1.72	140	3	2	7	5	4	2	3	5	۰	۰	۰	۰	۵	۵	Tau.-12	۹۸-۶۷
-	12.00	7.56	78.41	2.90	140	3	3	7	3	4	3	3	5	۱۰	۱	۰	۰	۴	۶	Tau.-9	۹۸-۶۴
-4.32	16.94	103.71	88.41	3.16	140	3	3	7	3	2	3	2	5	۲	۱	۰	۰	۵	۸	Tau.-13	۹۸-۶۸
-0.86	21.17	111.07	101.42	3.27	140	3	3	7	3	3	3	2	5	۰	۰	۰	۰	۳	۶	Tau.-15	۹۸-۷۰

3

-	27.53	11.42	76.53	2.39	140	5	6	6	6	3	5	4	4	۰	۰	۰	۰	۱۰	۵	Surmagh-4	۹۸-۲۰۴
-4.96	16.15	-	106.63	3.14	143	5	6	6	6	5	4	3	3	۰	۰	۰	۰	۵	۶	Surmagh-3	۹۸-۲۰۳
-	42.46	29.68	58.86	1.90	93	5	6	6	6	3	2	2	4	۰	۰	۰	۰	۹	۷	Surmagh-11	۹۸-۲۱۱

تغییر عملکرد به میانگین اقامه شاهد	تغییر عملکرد به میانگین توده محط.	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
- 23.62	-6.64	-	80.66	2.52	143	5	6	5	5	3	5	4	4	۰	۰	۰	۰	۴	۵	Surmagh- 2	۹۸-۲۰۲
- 69.50	- 62.72	-	35.23	1.01	93	5	6	4	3	2	2	3	2	۷,۴	۲	۰	۰	۴	۴	Surmagh- 5	۹۸-۲۰۵
-5.38	15.65	-	99.92	3.12	104	5	6	4	5	3	4	3	4	۰	۰	۰	۰	۱۲	۷	Surmagh- 17	۹۸-۲۱۷
-4.62	16.57	-	50.36	3.15	75	5	6	3	3	1.4	4	4	4	۳	۱	۰	۰	۸	۸	Surmagh- 16	۹۸-۲۱۶

۲- آزمایش ۰۲۹۹۰۲، گزینش لاین‌های بادامجان دلمه‌ای، لاین‌های نیمه خواهری و نیمه برادری: یادداشت برداری و نتایج بدست آمده از لاین‌های نیمه برادری و نیمه خواهری در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به وضعیت رشد و تیپ ظاهری، از جمعیت شماره ۱ تعداد ۵ لاین با طیف رنگ میوه ۷-۹، از جمعیت ۲ تعداد ۵ لاین با طیف رنگ میوه ۸ و ۷، و از جمعیت ۳ (بومی) تعداد ۱۱ لاین با طیف رنگی ۶-۱ انتخاب شدند. با توجه به میزان بازارپسندی میوه فقط طیف رنگی ۶ و ۵ لاین‌های این جمعیت برای مراحل بعد گزینش شدند. از آنجایی که این لاینها بطور کامل سلف نشدند، یکنواختی آنها نسبت به لاین‌های برادری و خواهری بسیار پایین است و این نشان می‌دهد که درصد کمی دگرگشتی در این جمعیت‌ها وجود دارد.

از جمعیت ۱، لاینهای ۳۳-۹۸ و ۲۳-۹۸، از جمعیت ۲، لاینهای ۸۳-۹۸، ۸۷-۹۸ و ۸۹-۹۸ و از جمعیت ۳، لاینهای ۹۸-۲۶۲ و ۹۸-۲۲۴ می‌توانند در برنامه‌های بعدی مشارکت نمایند. بهر حال احتمال تهیه لاین‌های خالص لاینهای نیمه خواهری و نیمه برادری طولانی‌تر از لاینهای خواهری و برادری است، لذا این گونه لاینها بعد از رسیدن به یکنواختی رشد و گلدهی می‌توانند به عنوان ارقام کلاسیک معرفی شوند.

جدول ۴: داده‌ها و نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۲: ارزیابی لاین‌های بادمجان دلمه‌ای

تغییر عملکرد به میگین اقدام خاص	تغییر عملکرد به میانگین توده محط	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکدختی	یکدختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
-7.24	13.37	-	3.06	140	1	2	9	5	1	3	3	5	۰	۰	۱۱	۴	۹	۴	Ric-28	۹۸- ۳۴
-	33.38	-	1.80	104	1	1	9	3	3	4	3	5	۰	۰	۰	۰	۱۴	۴	Ric-27	۹۸- ۳۳
38.54	69.33	-	4.57	93	3	3	8	3	1	3	2		۰	۰	۰	۰	۰	۰	Ric-22	۹۸- ۲۸
36.49	66.82	-	4.50	140	3	2	7	3	3	5	4	5	۰	۰	۰	۰	۱۲	۶	Ric-29	۹۸- ۳۵
-	30.73	-	1.87	93	1	1	7	3	3	2	2	5	۰	۰	۱۳	۱	۰	۰	Ric-26	۹۸- ۳۲

2

26.59	54.72	169.51	4.18	104	3	5	8	3	2	3	3	5	۰	۰	۰	۰	۳	۲	Tau.-3	۹۸- ۸۳
-	20.66	38.21	2.14	77	3	2	7	3	3	3	4	5	۰	۰	۰	۰	۳	۹	Tau.-8	۹۸- ۸۸
56.06	90.74	232.26	5.15	140	3	2	7	3	2	4	3	5	۰	۰	۰	۰	۷	۲	Tau.-9	۹۸- ۸۹
-	16.28	2.33	2.76	140	3	2	7	3	2	3	3	5	۰	۰	۰	۰	۷	۹	Tau.-1	۹۸- ۸۱
-	15.68	46.88	2.28	140	1	2	7	3	2	4	3	5	۰	۰	۰	۰	۵	۱۱	Tau.-2	۹۸- ۸۲

3

-	7.69	-	2.91	140	5	6	6	3	3	4	3	3	۰	۰	۰	۱۳	۲	۱۸	۲	surmagh-38	۹۸- ۲۶۱
-	20.28	-2.56	2.63	140	5	3	5	3	3	4	3	3	۰	۰	۰	۰	۶	۶	۶	surmagh-1	۹۸- ۲۲۴
4.84	28.14	-	3.46	140	5	6	4	3	2	3	4	3	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	surmagh-33	۹۸- ۲۵۶

تغییر عملکرد به میگین اقدام خارج	تغییر عملکرد به میانگین توده محله	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
-6.25	14.58	-	3.09	90	5	6	3	3	2	4	5	3	۰	۰	۱۱	۴	۱۱	۵	surmagh-28	۹۸- ۲۵۱
-8.03	12.40	-	3.03	140	5	6	2	3	2	4	4	3	۰	۰	۰	۰	۱۰	۷	surmagh-12	۹۸- ۲۳۵
- 17.07	1.36	-	2.74	104	5	6	2	3	2	4	4	3	۰	۰	۹	۲	۸	۵	surmagh-21	۹۸- ۲۴۴
- 10.23	9.72	-	2.96	104	5	6	2	3	1	5	3	3	۰	۰	۶	۴	۸	۲	surmagh-6	۹۸- ۲۲۹
- 34.55	20.00	-	2.16	104	5	6	2	3	2	3	3	3	۰	۰	۰	۰	۰	۰	surmagh-18	۹۸- ۲۴۱
- 39.99	26.66	-	1.98	77	5	6	2	3	3	3	3	3	۰	۰	۰	۰	۷	۵	surmagh-17	۹۸- ۲۴۰
- 24.60	-7.84	-	2.49	140	5	6	2	1	3	4	3	3	۰	۰	۴	۴	۰	۰	surmagh-5	۹۸- ۲۲۸
- 27.41	11.28	-	2.40	140	5	6	1	3	2	5	4	3	۰	۰	۶	۲	۱۲	۴	surmagh-25	۹۸- ۲۴۸

۳- آزمایش ۰۲۹۹۰۳، **گزینش لاین‌های بادامجان قلمی**: در خصوص بادامجان قلمی، گزینش و سلف تک بوته‌ها از چهار جمعیت شروع و لاین‌های انتخاب شده در جدول ۵ به نمایش گذاشته شدند. با توجه به صفاتی از جمله یکنواختی و امتیاز رشد تعداد ۱۹ لاین که ۲ لاین از جمعیت ۱، ۵ لاین از جمعیت ۲، ۱۱ لاین از جمعیت ۳ و یک لاین از جمعیت ۴ گزینش شدند. در سال ۱۳۹۹، سلفینگ و تلاقی بین لاین‌های گزینش شده ادامه یافت، لاین‌های ۱۲۹-۹۸ و ۱۳۱-۹۸ از جمعیت ۱ زودرس‌تر از لاین‌های سایر جمعیت‌ها بوده و از یکنواختی خوبی برخوردار بوه و رنگ میوه ۹ و ۷ گزارش شد هر چند که عملکرد محصول این دو لاین در حد متوسط و رقم محلی بوده است.

در خصوص لاین‌های جمعیت ۲ هر چند یکنواختی آنها امتیاز ۴ از ۵ را بدست آوردند ولی از نظر رنگ بازارپندی میوه بسیار عالی و عملکرد همه لاین‌ها از توده بومی بالاتر و برای لاین را ۹۸-۱۴۲ حدود ۷۲٪ بیشتر از توده بومی عملکرد محصول داشته است. طول دوره رشد این لاین‌ها به جز شماره ۹۸-۱۴۱ معمولاً ۱۴۰ روز هم بوده است. متوسط عملکرد در بوته بین ۳/۲ تا ۵/۲ بدست آمد که نسبت به لاین‌های سایر جمعیت‌ها عملکرد بالاتری را نشان دادند. بنابراین، لاین‌های جمعیت ۲ می‌تواند به عنوان پایه مادری جهت افزایش عملکرد هیبریدها در تلاقی‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

در جمعیت ۳ که معمولاً میوه‌های طویل‌تری نسبت به لاین‌های سایر جمعیت‌ها داشته و در مواردی طول میوه تا ۹ سانتی‌متر یادداشت‌برداری گردید. رنگ میوه اکثر لاین‌ها بسیار مناسب و اکثر آنها امتیاز ۹ را اخذ کردند. در این جمعیت لاین‌هایی که از نظر رنگ میوه امتیاز ۸ و ۹ را اخذ کردند، برای تلاقی‌ها و سلفینگ ۱۴۰۰ در نظر گرفته خواهند شد. عملکرد لاین‌های این جمعیت نسبتاً خوب بوده و بیشترین عملکرد به لاین ۹۸-۱۸۱ با عملکرد ۴۶٪ نسبت به توده بومی اختصاص دارد.

بطور کلی لاین‌هایی که از نظر یکنواختی امتیاز ۵ و ۴ را گرفتند برای ادامه برنامه به‌نژادی مورد توجه قرار خواهند گرفت. اینها لاین‌هایی هستند که یک بار بر اساس صفات رشدی، یکنواختی، تیپ کانوپی و امتیاز مشاهده کارشناس با توجه به همه صفات مزرعه‌ای گزینش شدند و بار دوم برای نتایج و داده‌های صفات بازارپسندی و عملکرد گزینش‌ها صورت گرفته است.

جدول ۵: داده‌ها و نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۳، ارزیابی و تلاقی لاین‌های بادمجان قلمی

کد	منشا	تعداد سلف	متوس ط وزن بذر سلف	تعدا د بال ک	متوس ط وزن بذر بالک	تعداد هیپ رید	وزن بذر هیپرید	یکنواخ تی گلدهی	نمره یکنواخ تی	نمر ه ر شد	میزا ن تخم	طع م	رنگ غالب پوس ت	ش کل میوه	طو ل میو ه	طول دوره برداشت ت	متوس ط عملکرد رد در بوته	عملکرد میوه	تغییرعمل کرد به والد سال قبل عمل	تغییر عملک رد به میانگ ین توده محلی
1																				
131-98	PS-4	3	6	0	0	2	2,3	5	4	3	1	3	9	3	3	93	3.0	89.9	-	-1.1
129-98	PS-2	5	5	0	0	2	15,17	5	4	3	1	3	7	5	7	93	2.8	101.8	-	-6.7
2																				
143-98	F-4	8	5	0	0	1	8	4	4	4	1	3	9	5	5	140	4.4	126.7	-	44.2
141-98	F-2	0	0	0	0	0	0		4	3	1	3	9	5	3	93	3.2	109.6	-	6.4
142-98	F-3	1	2	0	0	0	0	4	4	5	2	3	9	5	7	140	5.2	140.7	-	72.0
140-98	F-1	1	2	0	0	2	5,5	4	4	4	2	3	9	5	7	140	4.9	158.4	-	63.4
146-98	F-7	7	4	0	0	0	0	4	4	4	3	3	9	5	7	140	4.9	133.7	-	63.4
3																				
179-98	L-17	1	6	0	0	1	3	5	5	4	3	3	9	5	6	140	2.6	72.4	240.4	14.6
180-98	L-18	0	0	0	0	2	3,3	5	5	5	5	3	9	5	7	140	3.5	115.5	360.4	15.5
177-98	L-15	1	7	0	0	0	0		3	4	3	3	9	5	7	104	4.3	98.8	465.5	41.8

کد	منشا	تعداد سلف	متوس ط وزن بذر سلف	تعداد د بال ک	متوس ط وزن بذر بالک	تعداد هیپ رید	وزن بذر هیپرید	یکنواخ تی گلدهی	نمره یکنواخ تی	نمر ه ر شد	میزا ن تخم	طع م	رنگ غالب پوست	ش کل میوه	طول میوه	طول دوره برداشت	متوس ط عملک رد در بوته	عملکرد میوه	تغییرعمل کرد به والد سال قبل عمل	تغییر عملک رد به میانگ ین توده محلی
167-98	L-5		10	0	0	4	6,7,7,5	5	3	3	4	3	9	5	5	140	3.1	92.8	306.9	-2.1
182-98	L-20	9	4	0	0	4	3,10,6,5	5	5	4	4	3	8	5	9	104	2.7	90.1	259.2	-9.9
176-98	L-14	7	6	0	0	1	6	5	4	4	4	3	8	5	9	93	3.2	94.7	315.3	4.17
168-98	L-6	4	5	0	0	2	8,9	5	3	3	3.5	3	8	3	5	140	4	114.8 5	421.1	30.7
181-98	L-19	6	5	0	0	3	3,8,4	5	5	4	2	3	7	5	6	140	4.4	115.1	482.5	46.1
171-98	L-9	1	9	0	0	3	6,4,4	5	4	4	3	3	7	5	9	93	2.6	74.2	236.5	- 15.6
172-98	L-10	4	8	0	0	1	6	5	4	4	4	3	7	5	5	93	3.7	93.3	390.8	23.1
177-98	L-15	1	7	0	0	0	0		3	4	3	5	1	5	7	104	4.3	98.8	465.5	41.8
	4																			
219-98	Surmag h-19	3	4	0	0	2	3,8	5	2	3	3	3	2	6	5	93	2.9	73.2	-	-



شکل ۳: هیبریدهای بادمجان دلمه ای جمعیت ۱





شکل ۴: هیبریدهای بادمجان دلمه ای جمعیت ۲



شکل ۵: هیبریدهای بادمجان دلمه ای جمعیت ۳

۴- آزمایش ۰۲۹۹۰۴: ارزیابی لاین‌های بادمجان قلمی، نسل S1(HS)

از میان ۲۶ لاین تعداد ۱۴ لاین از نظر رشد رویشی و یکنواختی بوته‌ها گزینش شدند (جدول ۶). تعداد ۲ لاین از جمعیت ۱، دو لاین از جمعیت ۲، تعداد ۶ لاین از جمعیت ۳ و تعداد ۴ لاین از جمعیت بومی (۴) در مزرعه انتخاب شدند (جدول ۶). لاین‌های حاصل از جمعیت ۱، ۲ و ۳ از نظر رنگ میوه یا بازار پسندی رنگ مناسب هستند. در بین لاین‌های ارزیابی شده دو لاین ۹۸-۱۴۹ و ۹۸-۱۵۰ از جمعیت ۲ بر اساس صفات رنگ میوه و عملکرد محصول بالاتر از بقیه لاین‌ها قرر گرفتند. در میان ۶ لاین جمعیت ۳، لاین‌های ۹۸-۱۸۸، ۹۸-۱۹۴ و ۹۸-۱۹۱ از لحاظ صفات مهم عملکرد و بازاریابی گزینش شدند ولی لاین ۹۸-۱۸۹ به دلیل یکنواختی بالا نیز قابل انتخاب است هر چند عملکرد آن کمتر از شاهد بوده است.

همه لاین‌های حاصل از جمعیت ۲ دارای عملکرد بالایی بودند ولی با توجه ویژگی‌های بازاریابی به ویژه رنگ میوه از میان لاین‌های حاصل از جمعیت توده محلی (جمعیت ۴) فقط دو لاین شامل: ۹۸-۲۳۶ و ۹۸-۲۶۰ قابل برای دوره‌های بعدی به‌نژادی قابل گزینش می باشند.

جدول ۶- نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۴: ارزیابی لاین های بادمجان قلمی، نسل S1(HS)

تغییر عملکرد به میگین ارقام کارجی	تغییر عملکرد به میانگین نوده محلی	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در پوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
91.7	64.50	-	164.5	4.98	104	5	3	8	3	3	4	3	4	0	0	5	4	0	0	PS-1	132 -98
48.55	27.47	-	96.6	3.86	93	3	3	8	5	2.5	4	3		0	0	5	5	4	1	PS-2	133 -98
100.51	72.06	-	125.1	5.21	93	3	3	9	3	2	4	3	4	0	0	0	0	3	7	F-2	149 -98
51.44	29.95	-	126.0	3.94	93	7	5	9	3	2	4	3	4	0	0	5	5	0	0	F-3	150 -98
9.60	-5.95	274.9	65.5	2.85	93	5	5	9	3	2	3	4	5	0	0	8	4	4	1	L-8	192 -98
60.02	37.31	447.4	95.7	4.16	104	9	5	9	3	3	4	4	5	0	0	10	5	8	1	L-4	188 -98
32.37	13.58	352.8	89.5	3.44	104	7	5	9	3	3	4	4	5	0	0	8	6	4	1	L-10	194 -98
-7.65	-20.75	215.9	62.4	2.40	93	7	5	8	3	4	4	5	5	0	0	7	4	11	1	L-5	189 -98
78.32	53.02	510.0	102.0	4.64	93	7	5	7	3	2	4	4	5	0	0	9	4	0	0	L-7	191 -98
12.91	-3.11	286.3	88.1	2.94	93									0	0	0	0	0	0	L-6	190 -98
42.33	22.13	-	66.6	3.70	93	5	6	5	3	2	3	4	3	0	0	16	2	0	0	surmagh-13	236 -98
25.92	8.05	-	98.2	3.27	140	5	6	4	3	1.5	4	3	4	0	0	12	6	0	0	surmagh-37	260 -98
63.13	39.98	-	84.8	4.24	93	3	3	3	3	2.5	3	4	3	0	0	9	5	0	0	surmagh-24	247 -98
63.14	39.98	-	110.3	4.24	93	7	5	1	3	2	4	3	4	0	0	4	4	0	0	Surmagh-7	230-98

۵-آزمایش ۰۲۹۹۰۵: ارزیابی هیبریدهای بادامجان دلمه‌ای: هیبریدهای مختلف از بادامجان دلمه‌ای بر پایه مادری لاین‌های حاصل از جمعیت ۱، ۲ و ۳ (بومی) در جدول شماره ۷ ارائه شده است. اگر مهمترین امتیاز بازارپسندی که رنگ میوه است را ۹، ۸ و ۷ برای سلکسیون هیبریدها و سپس عملکرد و سایر صفات را برای بازارهای تهران و کرج در نظر بگیریم، می‌توانیم هیبریدهای ۳۷-۹۸، ۴۶-۹۸، ۴۱-۹۸ و ۳۸-۹۸ با شکل میوه کروی از پایه مادری جمعیت ۱ (Ric) و پدری جمعیت ۲ را گزینش نماییم و در این میان هیبرید ۴۶-۹۸ بالاترین عملکرد را داشته و حدود ۳۲٪ بالاتر از میانگین قرار گرفته است. همه این ترکیبات از یکنواختی خوبی برخوردار می‌باشند. هیبرید ۴۰-۹۸ به دلیل یکنواختی و عملکرد بالا در الویت انتخاب برای مناطق جنوبی کشور قرار گرفت.

ترکیبات جمعیت ۱ با جمعیت ۳ (Surmagh) عمدتاً رنگ بینابین بنفش و مشکی را به خود گرفتند، چون لاین‌های بومی عمدتاً بنفش کم رنگ تا سبز بودند. بهر حال این تیپ محصول به دلیل داشتن مقدار بذر کم، گوشت زیاد و طعم مناسب در جاهایی از کشور (استان فارس و استانهای جنوبی) داراری بازار خوبی هستند لذا گزینش این تیپ هیبریدها برای مناطق هدف از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند.

ترکیبات بین پایه مادری جمعیت ۲ (Taures) با تیپ میوه لامپی و جمعیت ۱ با تیپ میوه کروی نتایج خوبی را داشته است. بهترین هیبرید از لاین‌های این دو جمعیت بدست آمد هیبرید شماره ۹۸-۱۰۵ بوده که رنگ میوه مشکی با امتیاز ۹ و عملکرد مناسب (بیش از ۴۰٪ نسبت به میانگین) را بدست آورد. شماره های ۹۸-۹۲، ۹۸-۹۲ و ۹۸-۱۱۲ با توجه به جمیع صفات به ویژه رنگ میوه و عملکرد در الویت انتخاب قرار گرفتند.

تلاقی‌های بین جمعیت ۲ به عنوان پایه مادری و جمعیت ۳ به عنوان پایه پدری عمدتاً عملکرد محصول بسیار بالایی را نشان دادند. هر چند رنگ میوه هیبریدهای حاصل از لاین‌های بین این دو جمعیت در دو طیف رنگی ۷ (بنفش متمایل به مشکی) و ۶ (بنفش) قرار گرفتند ولی از نظر عملکرد بین ۲۸-۷۲٪ بیشتر از میانگین آزمایش بودند. بنابراین ترکیبات پرمحصولی از لاین های این دو جمعیت بدست خواهد آمد.

هیبریدهای انتخابی ۲۷۵-۹۸، ۲۷۰-۹۸، ۲۷۳-۹۸، ۲۶۶-۹۸ و ۲۶۸-۹۸ حاصل از لاین‌های جمعیت ۳ و ۱ نیز عمدتاً بنفش متمایل به سیاه با عملکرد بین ۲۰-۷۲٪ نسبت به میانگین جامعه را تولید کردند. از سه هیبرید جمعیت ۳ با ۲، فقط ترکیب ۲۸۰-۹۸ دارای رنگ میوه حدواسط و عملکرد ۵۲٪ بالاتر از میانگین انتخاب شد.

جدول ۷: نتایج آزمایش: ۰۲۹۹۰۵: ارزیابی هیبریدهای بادمجان دلمه ای

کد	منشأ	تعداد سلف	متوسط وزن بذر سلف	تعداد بالک	متوسط وزن بذر بالک	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر	یکنواختی گلدهی	نمره یکنواختی	نمره رشد	میزان تخم	طعم	رنگ غالب پوست	شکل میوه	طول میوه	طول دوره برداشت	متوسط عملکرد در	عملکرد میوه	تغییر کرد به والد سال قبل، عمل	تغییر کرد به والد سال قبل، عمل	تغییر عملکرد به والد سال قبل، عمل
98- 37	(Ric × Tau.)-2	1	6	0	0	0	0	5	4	4	3	3	9	3	3	143	2.91	104.8	87.9	7.9	-11.7
98- 46	(Ric × Tau.)-11	1	7	0	0	0	0	5	3	4	3	3	8	2	3	140	4.34	139.0	180.2	60.9	31.6
98- 41	(Ric × Tau.)-6	0	0	0	0	0	0	5	3	4	3	1	8	2	3	143	3.22	112.7	107.8	19.3	-2.4
98- 36	(Ric × Tau.)-1	8	6	0	0	0	0	5	4	4	4	3	8	2	3	143	2.99	98.7	93	10.8	-9.4
98- 38	(Ric × Tau.)-3	4	10	0	0	0	0	5	4	4	4	1	7	2	3	143	3.91	125.2	152.5	45.	18.6
98- 39	(Ric × Tau.)-4	3	3	2	14	0	0	5	4	4	2	3	7	3	3	140	3.25	110.4	109.4	20.2	-1.6
98- 49	Ric× surmagh-1	3	10	0	0	0	0	5	3	3	3	3	6	3	5	93	3.38	114.8	-	25.0	2.3
98- 42	(Ric × Tau.)-7	0	0	0	0	0	0	5	3	2	3	3	6	2	3	140	3.33	79.8	114.5	23.1	0.76
98- 54	Ric× surmagh-6	7	14	0	0	0	0	5	3	5	3	3	6	3	3	140	3.11	102.6	-	15.2	-5.8
98- 55	Ric× surmagh-7	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	3	6	3	3	104	2.82	95.7	-	4.3	-14.7
98- 40	(Ric × Tau.)-5	2	9	0	0	0	0	5	4	3			6	3	3	143	5.29	158.7	241.3	95.9	60.3
98- 105	Tau. × Ric-15	5	8	0	0	0	0	5	4	3	3.5	5	9	3	5	140	4.55	159.3	193.6	68.5	37.9
98- 92	Tau. × Ric-3	5	8	0	0	0	0	5	3	4	4	3	9	2	1	140	2.96	97.52	90.6	9.4	-10.4
98- 94	Tau. × Ric-5	6	8	0	0	0	0	5	3	4	3.5	3	8	1	3	143	4.52	49.7	191.5	67.4	36.9
98- 90	Tau. × Ric-1	3	7	0	0	0	0	5	3	4	4	3	8	3	3	104	2.64	89.8	70.3	-2.2	-20.0
98- 100	Tau. × Ric-10	2	8	0	0	0	0	5	4	4	4	3	7	2	1	104	4	118.9	155.7	46.8	20.1
98- 99	Tau. × Ric-9	3	9	0	0	0	0	5	3	4	4	1	7	3	3	104	3.51	112.2	126.	29.8	6.2
98- 97	Tau. × Ric-7	3	8	0	0	0	0	5	3	3	3	1	7	3	3	143	3.10	102.4	100.3	15	-5.9
98- 112	Tau. × surmagh-7	4	11	0	0	0	0	5	4	3	2	3	7	3	3	104	4.57	155	194.6	69.1	38.4
98- 117	Tau. × surmagh-12	9	12	0	0	0	0	5	3	4	3	3	6	3	5	140	5.66	169.9	265.3	109.7	71.6

تغییر عملکرد به میانگین اقل‌خا	تغییر عملکرد به میانگین توده محلی	تغییر کرد به والد سال قبلا، عمال	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	متوسط وزن بذر	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
64.7	101.3	250.6	65.2	5.44	77	3	3	6	3	2	4	4	5	0	0	0	0	0	0	Tau. × surmagh-9	98- 114
58.5	93.8	237	183.	5.23	104	5	3	6	3	3	4	4	5	0	0	0	0	4	1	Tau. × surmagh-10	98- 115
42.2	73.8	202.8	150.2	4.69	104	3	4	6	3	3	5	4	5	0	0	0	0	12	10	Tau. × surmagh-6	98- 111
41.2	72.6	200.6	158.4	4.66	104	5	6	6	3	5	4	3	5	0	0	0	0	9	6	Tau. × surmagh-11	98- 116
28.1	56.6	172.7	143.8	4.23	104	3	3	6	3	2	5	4	5	0	0	0	0	11	12	Tau. × surmagh-8	98- 113
72.8	111.2	-	188.2	5.70	95	5	6	7	3	3	4	3	4	0	0	0	0	14	2	Surmagh × Ric-13	98- 275
64.2	100.7	-	162.6	5.42	93	3	3	7	3	2	3	3	4	0	0	0	0	13	4	Surmagh × Ric-8	98- 270
59.5	94.9	-	168.4	5.26	95	5	6	7	3	2	4	3	4	0	0	0	0	10	8	Surmagh × Ric-11	98- 273
55.9	90.6	-	149.	5.2	93	5	6	7	3	3	5	4	4	0	0	0	0	13	2	Surmagh × Ric-4	98- 266
19.9	46.6	-	118.7	3.96	93	3	3	7	3	3	5	4	4	0	0	0	0	14	4	Surmagh × Ric-6	98- 268
3.7	26.7	-	123.	3.42	95	5	6	6	3	4	3	3	4	0	0	0	0	14	8	Surmagh × Ric-12	98- 274
24.5	52.2	-	139.7	4.11	93	3	3	3	3	2	4	4	4	0	0	0	0	0	0	Surmagh × Ric-5	98- 267
-27.4	-11.2	54.6	83.9	2.4	77	5	3	7	3	2	2	3	4	0	0	0	0	13	11	surmagh × Tau. -2	98- 279
51.8	85.6	223.2	150.3	5.01	93	5	3	6	5	3	3	3	4	0	0	0	0	8	7	surmagh × Tau. -3	98- 280
9.7	34.1	133.5	68.8	3.62	93	3	3	6	3	5	2	3	4	0	0	0	0	90	6	surmagh × Tau. -4	98- 281

۶-آزمایش ۰۲۹۹۰۶: ارزیابی هیبریدهای بادمجان قلمی:

هیبریدهای حاصل از لاین‌های جمعیت ۱ (PS) از نظر رنگ امتیاز ۷ را بدست آوردند ولی یکنواختی کامل را نشان ندادند، هیبرید ۹۸-۱۳۶ که با یک تیپ دلمه‌ای بوده با افزایش عملکرد ۹۴٪ نسبت به شاهد هتروزیس بالایی را نشان داده است (جدول ۸). ولی تلاقی لاین PS با دو لاین از جمعیت ۲ و ۳ به ترتیب افزایش عملکرد ۲۰٪ و ۸۸٪ نسبت به شاهد نشان داده و از یکنواختی عالی برخوردار بودند، هر چند که رنگ آنها بنفش متمایل به مشکلی بوده است. بهر حال این ترکیبات برای به عنوان هیبریدهای مناسب برای تدام برنامه به‌نژادی گزینش شدند.

تلاقی‌های لاینهای جمعیت ۲ (F) با لاین‌های جمعیت ۱ دلمه‌ای به جز شماره ۹۸-۱۵۸ و ۹۸-۱۵۴ دارای عملکرد مناسبی نسبت به شاهد نداشتند و در الویت برنامه به‌نژادی قرار نمی‌گیرد. در میان تلاقی‌های بین لاین‌های این جمعیت ترکیب ۹۸-۱۹۵ دارای عملکرد بسیار بالایی می‌باشد.

تلاقی‌های بین لاین‌های جمعیت ۳ با شماره‌های ۹۸-۱۹۸، ۹۸-۲۰۰ و ۹۸-۱۹۹ از نظر یکنواختی، رنگ میوه و عملکرد نسبت به شاهد مطلوب تشخیص داده شدند و بری تدام کار مورد توجه قرار خواهند گرفت. این هیبریدها تلاقی بین لاینهای قلمی است و لذا مدت زمان کمی برای یکنواختی بین لاینها و در نتیجه هیبریدهای آنها لازم است. از آنجایی که ضرورت دارد هیبریدهای قلمی زودتر تهیه و تجاری شوند لذا هیبریدهای بین لاینهای قلمی در الویت تحقیقات بعدی قرار می‌گیرد.

تلاقی بین لاین‌های قلمی جمعیت ۴ با سایر لاینهای قلمی هر چند دارای عملکرد بالایی نسبت به سایر هیبریدها و شاهد داشته است ولی به دلیل رنگ بنفش کم رنگ هیبریدها بازارپسندی خوبی ندارند (شماره‌های ۹۸-۲۸۲، ۹۸-۲۸۳، ۹۸-۲۸۴ و ۹۸-۲۸۵. در ضمن یکنواختی آنها پایین است. به ترتیب لاین‌های دلمه‌ای و قلمی حاصل از جمعیت ۳ دلمه‌ای و جمعیت ۴ قلمی (توده بومی) برای افزایش عملکرد محصول نقش موثری را داشتند ولی صفت بازارپسندی ارقام هیبرید را کاهش می‌دهد. بنابراین، انتقال رنگ مشکی از تیپ‌های مشکی به لاین‌های توده بومی می‌تواند برای تهیه ارقام بادمجان کلاسیک با عملکرد بالا موثر باشند.



شکل ۶: هیبریدهای بادمجان قلمی بر پایه جمعیت ۲ قلمی



شکل ۷: هیبریدهای بادمجان قلمی بر پایه جمعیت ۳ قلمی



شکل ۸: هیبرید بادمجان قلمی بر پایه جمعیت بومی

جدول ۸: داده‌ها و نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۶، ارزیابی هیبریدهای بادمجان قلمی

تغییر عملکرد به میگین ارقام خارجی	تغییر عملکرد به میانگین توده محلی	تغییر کرد به والد سال قبل عمل	عملکرد میوه	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکپارختی	یکپارختی گلدهی	متوسط وزن بذر هیبرید	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	منشا	کد
94.6	67.02	-	121.46	5.06	140			7	3	4	3	3		۰	۰	۰	۰	۴	۶	PS × Tau.-1	136 -98
20.45	3.36	312.07	90.82	3.13	140	5	5	7	3	3	3	4	5	0	0	0	0	8	6	PS × L -1	137 -98
88.31	61.59	-	137.09	4.90	140	5	5	7				3	5	0	0	0	0	5	3	PS × F -1	138 -98
51.60	30.08	-	106.42	3.94	140	5	5	8	3	3	3	4	5	0	0	0	0	6	2	F × Ric -6	158 -98
-53.61	-60.19	-	38.60	1.21	93	3	5	8	3	3	3	3	5	0	0	0	0	6	8	F × Ric -5	157 -98
49.10	27.94	-	131.80	3.88	93	5	3	7	3	3	3	4	5	0	0	0	0	7	1	F × Ric -2	154 -98
13.95	-2.22	-	85.92	2.96	140	3	3	7	3	4	3	4	5	0	0	0	0	8	7	F × Ric-1	153 -98
-11.57	-24.12	-	75.87	2.30	104	7	5	7	3	2	3	4	5	0	0	0	0	5	9	F × PS-1	161 -98
111.17	81.20	-	159.22	5.49	140	5	6	6	3	1	3	3	5	0	0	0	0	4	1	F × surmagh-1	162 -98
47.40	26.48	404.26	111.14	3.83	140	5	5	9	3	3	3	4	5	0	0	0	0	2	1	L × F -3	198 -98
20.40	3.31	311.89	90.78	3.13	104	5	5	9	3	2.5	3	4	4	0	0	0	0	5	3	L × PS1	200 -98
11.49	-4.33	281.42	95.66	2.90	140	7	5	9	3	2.5	3	4	5	0	0	0	0	0	0	L × F -4	199 -98
51.31	29.83	417.63	118.02	3.93	140	5	5	5	3	4	3	4	5	0	0	0	0	9	7	L × surmagh-1	195 -98
37.17	17.70	-	110.56	3.57	104	7	3	7	3	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	F-1 × Surmagh	282 -98
66.15	42.57	468.42	120.96	4.32	140	7	5	5	3	5	3	3	4	0	0	5	2	5	2	surmagh × L -2	285 -98
18.68	1.83	305.99	111.08	3.09	104	7	5	5	3	4	3	3		0	0	0	0	8	1	surmagh × L-1	284 -98
68.93	44.95	-	144.94	4.39	104	5	5	4	3	4	3	4	4	0	0	0	0	13	4	Surmagh × PS-1	283 -98

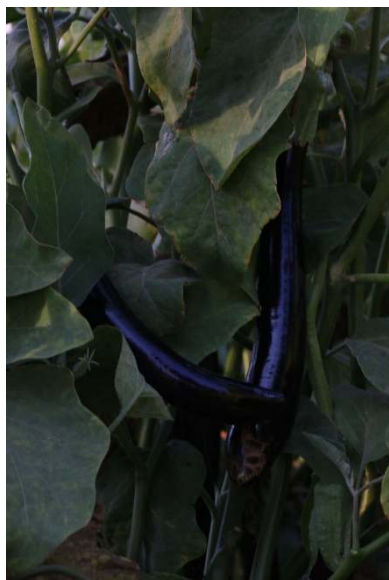
۷- آزمایش ۲۹۹۰۷، ارزیابی توده‌های بومی بادمجان:

در این آزمایش تعدادی از توده‌های بومی (جدول ۹) با شماره‌های ۲۸۶-۹۸، ۲۸۸-۹۸، ۲۸۷-۹۸ و ۲۸۹-۹۸ با ارقام تجاری مورد مقایسه قرار گرفتند (شماره‌های ۲۹۰-۹۸ الی ۲۹۴-۹۸). نتایج نشان می‌دهد که همه ارقام بومی به جز ۲۸۶-۹۸ از عملکرد پایینی برخوردار هستند. لذا اکثر توده‌های بومی عملکرد پایینی دارند و برای افزایش پتانسیل عملکرد آنها باید ژرم پلاسما پرمحصول با این توده‌ها تلاقی پیدا بکند و ژنهایی که افزایش عملکرد را کنترل می‌کنند به توده‌های بومی منتقل یابد. البته توده پرتانسیل بادامجان قلمی چاه بلند طبس را نباید از نظر دور داشت و این توده علاوه بر عملکرد بالا دارای تحمل به خشکی خوبی است. عیب آن در صاف نبودن میوه‌های آن است که اگر این مشکل حل شود حتی می‌تواند به عنوان یک رقم OP وارد بازار شود. با رفع این ویژگی منفی نه تنها عملکرد مناسب و بادامجان با کیفیت از میوه این رقم در اختیار کشاورزان قرار می‌گیرد بلکه مزیت نیاز به آب کمتر آن در مقایسه با ارقام خارجی و وارداتی است.

ارقام بومی از نظر رنگ بازارپسندی خوبی دارند، طعم مناسب و مقدار بذر کم نیز از ویژگی‌های دیگر آنها است ولی عملکرد پایین این ارقام موجب می‌شود که مصرف کننده غیرمحلی از تولید آنها رضایت کافی نداشته باشند، هر چند این ارقام بازارپسندی مناسبی داشته باشند. ارقام سپهر و دافنه تجاری به ترتیب با تولید ۲۱۶ و ۲۴۲ تن در هکتار بیشترین عملکرد را که از تیپ دلمه‌ای هستند، بیشترین عملکرد را از خود نشان دادند.

۸- آزمایش ۰۲۹۹۰۸، ارزیابی، سلفینگ و تلاقی در توده‌های بادمجان گلخانه‌ای:

جمعیت ۲۹۵-۹۸ به دلیل شکل میوه، رنگ میوه و یکنواختی بالا و همینطور گیرایی بالا در سلفینگ و تلاقی‌های مختلف، به عنوان لاین مادری برای تلاقی، تعداد ۳۴ سلف و ۷۰ تلاقی با لاینهای دیگر از جمله لاین‌های ذکر شده در جدول شماره ۱۰ صورت گرفت. تلاقی بین لاین‌های چاه بلند طبس و لاین‌های حاصل از جمعیت لانگ با بوته‌های انتخاب شده جمعیت ۲۹۵-۹۸ نیز انجام شد. لذا با توجه به عملکرد بالا و بازارپسندی بسیار مطلوب این جمعیت می‌توان از لاین‌های بدست آمده این جمعیت در تلاقی‌های متعدد استفاده نمود (جدول ۱۰). انتظار می‌رود که برنامه به‌نژادی لاین‌های سلف شده از تیپ بادامجان گلخانه‌ای با فراهم شدن امکانات گلخانه‌ای پی‌گیری شود.



شکل ۹: بادمجان قلمی چاه بلند طیس



شکل ۱۰: به ترتیب ارقام دافنه، سپهر، شیدو، ارمغان، ای جی

جدول ۹: نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۷، ارزیابی توده‌های بومی و ارقام تجاری بادمجان

عملکرد میوه	متوسط عملکرد در بوته	طول دوره برداشت	طول میوه	شکل میوه	رنگ غالب پوست	طعم	میزان تخم	نمره رشد	نمره یکنواختی	یکنواختی گلدهی	متوسط وزن بذر	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر بالک	تعداد بالک	متوسط وزن بذر سلف	تعداد سلف	شجره	منشا	کد
208.49	4.1698	77	9	5	9	3	2	4	4	5	4	16	8	4	5	14	local population	ChaBoland-T.	286 -98
161.35	3.361458	93	5	6	9	3	2	3	4	4	0	0	0	0	7	3	local population	shushtar2	289 -98
89.88	2.496667	93	5	5	9	3	2	3	4	4	0	0	0	0	5	7	local population	shushtar1	288 -98
216.8	3.097143	140	3	1	9	1	2	2	4	3	0	0	0	0	6	5	Dafne Variety	Dafne	290 -98
241.68	3.502609	104	3	1	9	3	3	2	4	3	0	0	0	0	7	3	Sepehr Variety	Sepehr	291 -98
87.43	2.081667	93	9	5	9	3	3	4	4	3	2	1	0	0	5	1	local population	Neishabur	287 -98
162.085	2.657131	143	9	5	9	1	5	2	4	3	0	0	0	0	6	4	Shadow Variety	shadow	292 -98
199.13	3.063538	143	9	5	9	3	3	3	3	5	0	0	0	0	4	5	EG-309 Variety	EG 309	294 -98
118.98	2.087368	143	9	5	8	1	5	2	4	5	0	0	0	0	8	8	Armaghan 519 Variety	Armaghan	293 -98



شکل ۱۱: بادمجان قلمی گلخانه ای ۲۹۵

جدول ۱۰: نتایج آزمایش ۰۲۹۹۰۸، تهیه لاین و ارزیابی توده های گلخانه ای بادمجان

کد	منشا	شجره	تعداد سلف	متوسط وزن بذر	تعداد بالک	متوسط وزن بذر	تعداد هیبرید	متوسط وزن بذر	نمره یکنواختی	نمره رشد	میزان تخم	طعم	رنگ غالب پوست	شکل میوه	طول میوه	طول دوره برداشت	متوسط عملکرد در	عملکرد میوه
295 -98		295	34	3	0	0	70	3	5	5	4	3	9	5	9	72	1.9	351
296 -98		E -1 -	3	2	0	0	0	0	4	5			9	3	3	48	3	56.9
298 -98		E-3-	3	2	0	0	0	0	3	4			9	5	7	26	1.8	23.7
297 -98		E-2-	1	2	0	0	0	0	3	3			9	5	7	41	2.	38.2

۲- پیاز:

کشت نشاء یک توده پیاز بومی در دو خط ۱۰ متری به همراه یک رقم رزو بلند یک سینی ۷۲ تایی نشاء شد

۳- فلفل

پنج شماره فلفل دلمه ای در ۱۰ سینی ۷۲ تایی کشت شد

۴- گوجه فرنگی

شش شماره گوجه فرنگی در ۱۲ سینی ۷۲ تایی (هر شماره دو سینی) کشت شد

۵- خیار

شماره های ۲، ۴، ۶، ۷، ۸ و ۹ هر کدام در نصف سینی و در مجموع ۳ سینی ۷۲ تایی کشت شدند.

پیشنهادهای و نتیجه‌گیری:

- ۱- فاصله نوارهای تیپ ۶۰ سانتی متر در نظر گرفته شود و گیاهان بیرون نوار کشت شوند تا فاصله بوته‌ها برای یادداشت برداری و عملیات سلف و تلاقی مناسب باشد
- ۲- تاریخ کشت نشا و انتقال نشا یک ماه زودتر باشد تا برنامه‌های سلف و تلاقی به گرما برخورد نکند و تعداد بیشتری از تلاقی‌ها زنده بمانند.
- ۳- در جمعیت ۳ بادامجان دلمه‌ای اندازه و رنگ میوه و میزان بذر کم از ویژگی‌های خوب آن است ولی به دلیل رنگ میوه دارای بازارپسندی مناسبی نیست. گزینش بادمجان‌های صورتی رنگ مایل به بنفش با اندازه متوسط بیشتری پسندی بیشتری دارند.
- ۴- مشاهدات نشان داد برای پر شدن بذرها و رسیدگی کامل از زمان سلف تا برداشت میوه جهت بذرگیری فاصله زمانی حدوداً ۶۰ الی ۷۰ روز لازم است به همین جهت پیشنهاد می‌شود کار سلف و کراس لاینها حداکثر تا نیمه مرداد ماه به پایان رسد
- ۵- لاین ۶۳ در میان لاین‌های دلمه‌ای جمعیت ۲ زودرس‌تر و رشد میوه آن سریعتر می‌رسد
- ۶- از نظر رسیدگی بادمجان‌های دلمه‌ای بذر: بذر بادمجان‌های بوجی سریعتر می‌رسند
- ۷- از نظر رسیدگی بادمجان‌های قلمی بذر: ابتدا بادمجان‌های جمعیت ۴ و پس از آن به ترتیب بادمجان‌های جمعیت ۳ (لانگ) و سپس جمعیت ۱ (پی اس) و جمعیت ۲ (فاکس) می‌رسند.
- ۸- از نظر وزن بذر بادامجان‌ای دلمه‌ای، وزن بذر جمعیت ۲ کمتر از جمعیت ۱ و جمعیت ۳ می‌باشد.
- ۹- لاین‌های جمعیت ۲ بادامجان دلمه‌ای به دلیل گرده‌گیری مناسب به عنوان پایه مادری در تولید بذر هیبرید بسیار مناسب می‌باشند.
- ۱۰- لاین‌های جمعیت بومی به دلیل ایجاد هتروزیس بالا در نتاج، می‌توانند عنوان پایه پدری در افزایش عملکرد ارقام هیبرید موثر می‌باشند.
- ۱۱- در لاین‌های جمعیت ۲۹۵ بادامجان گلخانه‌ای، که میوه آن از نظر رنگ و شکل میوه بازاریابی بسیار خوبی دارد. به عنوان پایه مادری در تلاقی با لاین‌های دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

فهرست منابع:

۱. باقری م. ۱۳۹۳. ارزیابی سازگاری و پایداری در لاین‌های پیشرفته بادمجان قلمی کشور. موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.
۲. حسن زاده ح. ۱۳۹۵. انتخاب لاین‌های برتر از توده‌های بومی بادمجان میناب. موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.
۳. دانشور م ح. ۱۳۷۹. پرورش سبزی. انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز. صفحات ۲۰۲-۱۹۱
۴. کازرانی ن. ۱۳۸۲ الف. بررسی و تعیین مناسبترین تاریخ کاشت دو رقم بادمجان دلمه‌ای در کشت بهاره و پاییزه. مرکز تحقیقات کشاورزی بوشهر.
۵. کازرانی ن. ۱۳۸۲ ب. بررسی صفات کمی، کیفی و مقایسه عملکرد ارقام بادمجان قلمی در استان بوشهر مرکز تحقیقات کشاورزی بوشهر.
۶. میوه چی ح. ۱۳۷۵. بررسی و مقایسه عملکرد ارقام بادمجان دلمه‌ای (۷۴ - ۱۳۷۲). مرکز تحقیقات کشاورزی استان بوشهر.
7. Ansari A.M., Singh Y.V. Heterosis studies for fruit characters in Brinjal (*Solanum meLena L.*), 2016. Electron. J. Plant Breed. 7:197-208. doi: 10.5958/0975-28X.2016.00028.4..
8. Chen, N.C. 2001. Eggplant seed production. AVRDC International Cooperators Guide. Asian Vegetable Research and Development center, Shanhua, Taiwan
9. Hari, H.K. 2003. Vegetable breeding, principles and practices. Oscar Publication, 188. 13.
10. Kaushik, P., Plazas, M., Prohens, J. Vilanova, S. and Gramazio, P., 2018. Diallel genetic analysis for multiple traits in eggplant and assessment of genetic distances for predicting hybrids performance. Published: June 27, 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199943>.
11. Keshubhai, C., Kathira, B.K., Srikanth Sabolu, S., and Kumar S., 2016. Heritability and gene effects for yield related quantitative traits in eggplant. Annals of Agricultural Sciences. Volume 61, Issue 2, December 2016, Pages 237-246
12. Kumar, A., Sharma, V., Taindu Jain, B. and Prashant Kaushik, 2020. Heterosis Breeding in Eggplant (*Solanum meLena L.*): Gains and Provocations. Plants (Basel), 9(3): 403. Published online 2020 Mar 24. doi: 10.3390/plants9030403.
13. Mohanty, B.K. 1999. Genetic variability, character association and path analysis in Brinjal. Progressive Horticulture. Vol. 31(1): 23-28. 17.
14. Negi, A.C., K.S. Baswand, S. Avtar, S.K. Sanwal, B.R. Batra and A. Singh. 2000. Studies on genetic variability and heritability in Brinjal (*Solanum meLena L.*) under high temperature conditins. Journal of Horticultural Sciences. Vol. 29(3-4): 205-206. 18.
15. Prabakaran, S., S. Balakrishnan, S.R. Kumar, T. Arumugam, C.R. Anandakumar. 2015. Genetic diversity, trait relationship and path analysis in eggplant landraces. Electronic Journal of Plant Breeding, 6(3): 831-837.

16. Ram, H.H. 1999. Vegetable Breeding, principles and practices, Kaliani Publishers, New Dehli, India, 421p.
17. Ramya A.R., Ahamed M., Satyavathi C.T., Rathore A., Katiyar P., Raj A.G., Kumar S., Gupta R., Mahendrakar M.D., Yadav R.S. 2018. Towards de- fining heterotic gene pools in pearl millet [Pennisetum glaucum (L.) R. Br.] Front. Plant Sci. 8:1934. doi: 10.3389/fpls.2017.01934.
18. Rodriguez-Burruezo, A., J. Prohens and F. Nuez. 2008. Performance of hybrids between local varieties of eggplant (*Solanum melena*) and its relation to the mean of parents and to morphological and genetic distances among parents. Europ. J. Hort. Sci., 73(2): 76-83. 23.

نقشه آزمایشات

نعا فلفلی ۲۱ خط	گالگا ۴ خط	گاگا آویشن آزمایش ۰۱۹۹۰۱	بدرنجبویه ۴ خط ازدیادی	آزمایش ۰۲۹۹۰۱ بادمجان سلف دلمه ای ۱۵ پشته / ۳۰ خط / ۶۲ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۲ بادمجان بالک دلمه ای ۱۱ پشته / ۲۱ خط / ۴۴ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۵ بادمجان هیبرید دلمه ۱۸ پشته / ۳۵ خط / ۷۳ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۳ بادمجان سلف قلمی ۹ پشته / ۱۷ خط / ۳۵ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۴ بادمجان بالک قلمی ۶ پشته / ۱۲ خط / ۲۵ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۶ بادمجان هیبرید قلمی ۷ پشته / ۱۳ خط / ۲۴ شماره	آزمایش ۰۲۹۹۰۷ بادمجان ن توده ۷ پشته / ۱۴ خط / ۱۲ شماره	ازدیادی بادمجان سور در ۱۵ پشته / ۳۰ خط و ازدیادی بادمجان طیس ۱ پشته / دو خط	آزمایش ۰۲۹۹۰۸ بادمجان گلخانه ای سه پشته / ۶ خط ۴ شماره	باند سوم
آزمایش ۰۱۹۹۰۲ تا ۰۱۹۹۰۴ آویشن ۳ پشته / ۶ خط / ۲۰ شماره	آزمایشات ۰۱۹۹۰۶ سیاهدانه / ۱۱ پشته ۲۲ / خط / ۶۸ شماره			آزمایشات بادمجان طیس / خاک و آب گوجه بامیه فلفل گوجه / خیار / پیاز			چای ترش (کشت بذر)					باند دوم	
چغندر بذری		کدوهای آجیلی دانش بنیان ۱۴ خط ۵ شماره شماره ۳۱ خط / شماره ۴۲ خط / شماره ۳ دو خط / شماره ۴۴ خط / شماره ۵ یک خط			کدوهای خوراکی		آزمایشات ۰۱۹۹۰۷ مرزه / آزمایشات ۰۱۹۹۰۸ زنیان / چای ترش (نشایی)			گشنیز		باند اول	
انتهای آزمایشات بادمجان گوجه و فلفل کشت شده است													
ابتدای آزمایشات بادمجان ، بادمجان از دیادی طیس کشت شده است													

029005 ترسیخ				بند سوم: رضا اقلی، کاگانا، روشن، بندخوبه			
129		128	47 پشته	8		7	1 پشته
131		130	9	10		9	2 پشته
141		140	48 پشته	12		11	3 پشته
143		142		14		13	4 پشته
145		144		16		15	5 پشته
147		146		18		17	6 پشته
164		163	50 پشته	20		19	7 پشته
166		165		22		21	8 پشته
168		167		24		23	9 پشته
170		169	51 پشته	26		25	10 پشته
214		171		56		57	11 پشته
174	172	173	53 پشته	58		59	12 پشته
176		175		60		61	13 پشته
178		177	53 پشته	62		63	14 پشته
180		179	54 پشته	64		65	15 پشته
182		181		66		67	16 پشته
184		183	55 پشته	68		7	17 پشته
T		T		70		71	18 پشته
T		T		72		73	19 پشته
133		132	56 پشته	74		75	20 پشته
135		134		76		77	21 پشته
149		148	57 پشته	78		79	22 پشته
151		150		80		81	23 پشته
185		182	58 پشته	202		201	24 پشته
187		186		204		203	25 پشته
189		188	59 پشته	209	206	205	26 پشته
191		190		216	210	207	27 پشته
193		192	60 پشته	212		211	28 پشته
225		194		217		215	29 پشته
260		230	61 پشته	219		218	30 پشته
236	242	247		222	221	220	31 پشته
T		T	62 پشته	T		T	32 پشته
137		136	63 پشته	T		T	33 پشته
153		154		27		26	34 پشته
155		156	64 پشته	29		28	35 پشته
157		158		31		30	36 پشته
159		160	65 پشته	33		32	37 پشته
161		162		35		34	38 پشته
195		196	66 پشته	82		81	39 پشته
139	197	198		84		83	40 پشته
199		200	67 پشته	86		85	41 پشته
282		283		88		87	42 پشته
284		285	68 پشته	224		223	43 پشته
T		T		228		226	44 پشته
286	286	287	69 پشته	231		229	45 پشته
287		288		234		233	46 پشته
288		289	70 پشته	237		235	47 پشته
289		290		239		238	48 پشته
290		291	71 پشته	241		240	49 پشته
291		292		245		244	50 پشته
292		293	72 پشته	248		246	51 پشته
293		294		253		252	52 پشته
294		294	73 پشته	261		256	53 پشته
T		T		257	251	227	54 پشته
sol 2	sol 2	sol 2	74 پشته	T		36	55 پشته
sol 2	sol 2	sol 2		37		38	56 پشته
sol 5	sol 5	sol 5	75 پشته	39		40	57 پشته
از ابتدای محور 15 پشته / 30 خط از ابتدای سطح 1 پشته تا خط				41		42	58 پشته
				43		44	59 پشته
				45		46	60 پشته
				47		48	61 پشته
				49		50	62 پشته
				51		52	63 پشته
				53		54	64 پشته
				55		54	65 پشته
				91		90	66 پشته
				94		92	67 پشته
از ابتدای محور 15 پشته / 30 خط از ابتدای سطح 1 پشته تا خط				96		95	68 پشته
				98		97	69 پشته
				100		99	70 پشته
				102		101	71 پشته
				104		103	72 پشته
				106		105	73 پشته
				108		107	74 پشته
				110		109	75 پشته
				112		111	76 پشته
				114		113	77 پشته
از ابتدای محور 15 پشته / 30 خط از ابتدای سطح 1 پشته تا خط				116		115	78 پشته
				118		117	79 پشته
				126	125	119	80 پشته
				122		121	81 پشته
				124		123	82 پشته
				264		263	83 پشته
				266		265	84 پشته
				272		270	85 پشته
				274		273	86 پشته
				276		275	87 پشته
از ابتدای محور 15 پشته / 30 خط از ابتدای سطح 1 پشته تا خط				279		277	88 پشته
				281		280	89 پشته
				T		T	90 پشته
				278		280	91 پشته
				T		T	92 پشته
				281		280	93 پشته
				T		T	94 پشته
				281		280	95 پشته
				T		T	96 پشته
				281		280	97 پشته

خلاصه تعداد سلف و هیبریدهای بادمجان طی سال ۹۹ در جدول زیر آمده است:

		1398			1399					
variety		S1	P1	F1	S1	P1	F1	S2	P2	F2
Ric	self	19	10	20	0	9	6	132	0	0
	bulk	0	0	0	15	0	0	0	5	0
	hyb	0	0	0		2	0	0	0	29
Tau.	self	25	9	38	0	0	16	193	0	0
	bulk	0	0	0	34	0	0	0	0	0
	hyb	0	0	0		0	0	0	0	75
Sur	self	19	32	19	0	0	3	50	0	0
	bulk	0	0	0	36	0	0	0	19	0
	hyb	0	0	0		0	0	0	0	53
ps	self	4	4	4	0	0	4	8	0	0
	bulk	0	0	0	1	0	0	0	9	0
	hy	0	0	0	0	0	0	0	0	15
F	self	8	5	10	0	0	3	17	0	0
	bulk	0	0	0	7	0	0	0	10	0
	hy	0	0	0	0	0	0	0	0	38
L	self	22	10	6	0	0	22	39	0	0
	bulk	0	0	0	5	0	0	0	23	0
	hyb	0	0	0	0	0	0	0	0	17
sur	self	4	7	4	0	0	2	3	0	0
	bulk	0	0	0	0	0	0	0	17	0
	hyb	0	0	0	0	2	0	0	0	7
Tabas		0	0	0	14	4	16	0	0	0
Neishabur		0	0	0	1	0	1	0	0	0
Shushtar1		0	0	0	7	0	0	0	0	0
Shushtar2		0	0	0	3	0	0	0	0	0
Dafne		0	0	0	5	0	0	0	0	0

epehr	0	0	0	3	0	0	0	0	0
shadow	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Armaghan	0	0	0	8	0	0	0	0	0
EG 309	0	0	0	5	0	0	0	0	0
295	0	0	0	34	0	70	0	0	0
295*ric4						9			
295*sur4						4			
295*sur19						9			
295*ps4						5			
295*F3						9			
295*L5						1			
295*L14						9			
295*lon20						10			
295*tab						8			
295*E1						6			
E1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
E2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
E3	0	0	0	3	0	0	0	0	0

