

تولید اینبرد لاین برای اصلاح توده‌های بومی پیاز

رحیمه نوری مقدم - احمد مرتضوی بیک - مهین آفتابی - پابلوبند یکتوس

پیاز خوراکی (*Allium cepa* L.) یکی از سبزیجات مهم مورد کشت در کشور بوده و با توجه به تنوع ژنتیکی آن در ایران و جلوگیری از فرسایش ژنتیکی توده‌های موجود، و به دلیل عدم رعایت فاصله ایزولاسیون در طی سالیان متمادی اختلاط ژنتیکی در توده‌های بومی صورت گرفته است، جهت حفظ صفات مطلوب توده‌های محلی دستیابی‌های پیاز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در تولید بذر هیبرید نیز می‌توان از آن استفاده نمود. در این راستا در طی سالهای ۸۰-۱۳۷۶ بمنظور اصلاح توده‌های بومی پیاز و رسیدن به ارقام جدید با صفات کمی و کیفی مطلوب و ایجاد یکنواختی در صفات، تعداد ۱۶ توده محلی پیاز روز بلند و متوسط در یک طرح لاتیس ساده در دو تکرار در سه منطقه کرج، اصفهان و تبریز مورد ارزیابی قرار گرفتند. پیازهای مادری منتخب جهت تهیه بذر S1 در سال بعد کشت و در زمان گلدهی جهت جلوگیری از دگرگشتی چترهای گل هر بوته قبل از باز شدن، بطور کامل توسط پاکت پوشانده و با تکان دادن روزانه پاکت، وادار به خود گشتی گردید. سپس بذور هر بوته جداگانه بوجاری و در سال بعد جهت تهیه پیازهای S1 کشت شده و بهترین پیازهای مادری از خطوط برتر انتخاب و انبار گردید و پروژنی‌های نامطلوب حذف شد. پیازهای S1 منتخب در سال بعد سلف گردیدند تا بذر S2 حاصل شود. بذور S2 حاصل جهت تولید پیاز S2 کشت شدند و پس از بررسیهای لازم نهایتاً از ۱۱ توده پیاز تعداد ۳۶ اینبردلاین برتر در کرج و از ۶ توده تعداد ۱۷ اینبردلاین برتر در اصفهان در مرحله S2 انتخاب شد. کلمات کلیدی:

پیاز، اصلاح، اینبردلاین، توده‌های بومی مقدمه: پیاز بانام علمی (*Allium cepa*L.) از سبزیجات مهم و قدیمی به شمار می‌رود و در اکثر کشورهای دنیا به عمل می‌آید. با توجه به تنوع شرایط آب و هوایی ایران هر سه گروه پیاز (روز بلند، روز متوسط و روز کوتاه) در مناطق مختلف کشور کشت می‌گردد و سبب شده است که در طول سال تولید مستمر آن صورت گیرد. متوسط عملکرد ایران از متوسط عملکرد جهانی بالاتر بوده در حالیکه پتانسیل تولید بیشتر از این هم می‌باشد. لذا در طی سالیانه متمادی بدلیل عدم رعایت فاصله ایزولاسیون اختلاط ژنتیکی توده‌ها صورت گرفته است و جهت استفاده از تنوع بالای ژنتیکی در ایران و جلوگیری از فرسایش ژنتیکی توده‌های موجود و برخورداری از صفات مطلوب توده‌ها از جمله عملکرد بالا قابلیت انبار مانی، تحمل به آفات و بیماریها، قابلیت حمل و نقل جهت حفظ صفات مطلوب و استفاده در دورگ گیری نیاز به توده‌های پیاز به اصلاح موجود در کشور می‌باشد تا محصول پیاز در شکل و اندازه و رنگ یکتواخت تولید گردد و امکان صادرات محصول با رسیدن به کمیت و کیفیت مطلوب حاصل گردد. تاکنون توده‌های پیاز موجود در کشور به روش اسکلیسون توده‌ای مورد اصلاح قرار گرفته اند که از آن جمله می‌توان پیاز قرمز آذرشهر، سفید کاشان، سر کره برازجان، سفید گرگان... را نام برد. و در مناطق خارج از کشور در مناطقی مثل هلند، مجارستان، اسپانیا و آمریکا رقم‌های مناسب برای مناطق اصلاح و تولید شده است. مواد و روش‌ها بمنظور اصلاح توده‌های پیاز ایرانی با صفات کمی و کیفی مطلوب در سال (۷۶) اول تعداد ۱۶ توده شامل قرمز آذرشهر، سفید کاشان، محلی شاهرود، سفید کمره‌ای خمین، قولی قصبه، کردستان، بومی آذربایجان شرقی، درچه اصفهان، سفید قم، ری، کرمانشاه، فارس و یا سوچ (روز بلند) و طارم، سفید ساری، لوشان (روز متوسط) در یک طرح لاتیس ساده در دو تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. و مشخصات ظاهری توده‌ها و عملکرد حاصل از آن یادداشت گردید. پس از برداشت از هر توده ۲۰۰ پیاز مادر پس انتخاب و در انبار نگهداری شد و در زمستان ۷۶، تعداد ۱۰۰ پیاز از هر توده کشت و پس از ظهور ساقه گل دهنده و پاره شدن اسپات چتر گل و قبل از مرحله گرده افشانی چتر گل و قبل از مرحله گرده افشانی چتر گل پیاز با پاکت پوشانده شد جهت بذری از روشهایی مثل رها کردن حشره، چتر گل قرار دادن سفیره مگس انجام، گرده افشانی با برس که بعد از تلقیح هر گل برس با الکل ضد عفونی و مجدداً برای گل دیگر استفاده می‌شد. لذا بهترین روش که بذری پیاز هم حاصل می‌شد روش تکان دادن پاکت قابل اجرا مهم بود، منظور شد در مرداد ۷۷ بذور S1 داخل هر پاکت جداگانه برداشت. و بوجاری گردید بذور S1 در بهار ۷۸ در روی خطوط کشت شدند بطوریکه نصف بذری کاشته شد. و نصف دیگر آن نگهداری گردید و بهترین پیازهای مادری از خطوط برتر انتخاب و انبار گردید و پروژنی‌های نامطلوب حذف گردید. در سال (۷۹) پیازهای حاصل از بذور S1 کاشته و سلف شدند تا بذور S2 بدست آید. در سال (۸۰) بذور S2 در روی خطوط کاشته شدند تا پیازهای S2 بدست آید. نتایج و بحث: در سال اول ارزیابی ۱۶ توده محلی پیاز نشان داد که بین توده‌ها از نظر صفات موردفولوزیک و

عملکرد تفاوت وجود دارد و صفاتی که پیازها تفاوت داشتند عبارتند از: رنگ برگ، ارتفاع برگ، رسیدگی، کلفتی گردن، رنگ پیاز، تعداد دوقلوئی، و عملکرد. بالاترین عملکرد را پیازهای سفید کاشان و سفید قم دارا بودند و پایین ترین عملکرد را سفید ساری داشت (لازم به یاد آوری است که پیاز سفید ساری در مازندران بصورت دیم کاشته می شود). در سال دوم نیز از نظر زمان گلدهی و دوره گرده افشانی متفاوت بوده و در کولتیوارهای طارم و لوشان و دوره گلدهی و گرده افشانی زودتر از ارقام دیگر شروع و انجام گردید و کولتیوار سفید قم این مرحله را دیرتر از سایرین انجام گرفت. تعداد چتر در پیاز و میزان بذر خودگشن استحصاله در کولتیوارها متفاوت بود در سال سوم درصد سبز S1 های حاصل از توده ها خیلی کم بود. و بین تیمارها اختلاف وجود داشت در سال چهارم نیز تعداد چترهای حاصل کمتر از توده ها بود و در سال پنجم بذور S2 میزان سبز کمتری داشت و نهایتاً از ۱۱ توده پیاز تعداد ۳۶ اینبردلاین برتر در کرج و از ۶ توده تعداد ۱۷ اینبردلاین برتر در اصفهان در مرحله S2 انتخاب شدند.