

بررسی ارقام پسته آمریکا

رقم زودرس گام دراپ

دبیرخانه انجمن پسته ایران

Freepatentsonline
Westernfarmpress
برگرفته از وبسایت‌های

به گفته آقای کالسن مشاور باغ مرکز ترویج دانشگاه کالیفرنیا در بخش کرن (Kern County)، هیچ رقم بی‌عیب و نقصی برای همه مناطق پسته‌خیز وجود ندارد و همه ارقام نقاط ضعف و قوت خودشان را دارند. با توجه به وسعت صنعت پسته کالیفرنیا، این موضوع که برخی از ارقام این آجیل محبوب در برخی مکان‌ها نسبت به مکان‌های دیگر رشد و میوه‌دهی بهتری داشته‌باشد، قابل درک است.

رقم غالب پسته آمریکا، رقم کرمان است و در حال حاضر سطح زیر کشت درختان غیرمثمر، ۴۰ درصد کل باغات کالیفرنیا را شامل می‌شود. این درحالی‌است که کاشت پسته هنوز روند کاهشی نداشته‌است. تولیدکنندگان پسته در کالیفرنیا از یک طرف با توجه به رشد سریع کاشت پسته در کالیفرنیا و رسیدن رقم غالب (رقم کرمان) در یک بازه زمانی کوتاه، با محدودیت دسترسی به ادوات برداشت، پیمان کاران و پرسنل ماهر در زمان برداشت مواجه هستند، از طرف دیگر با توجه به توسعه سریع باغات، احتمالاً به شدت نیاز به افزایش ظرفیت امکانات فرآوری پسته دارد تا امکان فرآوری این حجم از افزایش محصول را داشته‌باشد؛ درحالی‌که این ظرفیت تنها برای یک دوره زمانی خیلی کوتاه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

علاوه بر این، خسارت کرم نافه پرتقال و به تبع آن آلودگی آفلاتوکسین پسته که همواره از برداشت زود هنگام به عنوان یکی از راهکارهای موثر در مقابل آن نام برده می‌شود، از دیگر دغدغه‌های فعالان صنعت پسته کالیفرنیا است.

نکته دیگر اینکه، رقم کرمان در مقابل کمبود سرمای زمستان حساس است و اثرات آن به‌طور مستقیم در تغییرات گل‌دهی و به‌طور غیرمستقیم در عدم هم‌پوشانی با رقم گرده افشان نر نشان داده شده‌است. سال‌هایی که سرمای زمستان کمتر از حداقل میزان مورد نیاز رقم کرمان است، باغداران در پایین دست دره سن واکین با

مشکلات جدی مواجه می‌شوند. در چنین شرایطی مقدار تولید پسته‌های پوک و ناخندان بالا می‌رود.

به این دلایل رقم گلدن هیلز جایگزین محبوبی برای رقم کرمان شده‌است؛ چرا که زمان برداشت آن قبل از رقم کرمان است. همچنین داشتن تنوع ارقام بیشتر که بتوان آنها را حتی زودتر از رقم گلدن هیلز برداشت کرد برای استفاده بهینه از ادوات برداشت و ظرفیت فرآوری بسیار سودمند خواهد بود.

بنابراین یک راه برای استفاده بهینه از ادوات و خدمات دهنده‌های برداشت و ترمینال‌های فرآوری پسته، توسعه مجموعه‌ای از ارقام پسته با تاریخ رسیدن متفاوت است که بتوان به‌صورت متوالی برداشت آنها را انجام داد. بدون فراهم کردن امکان توالی در تاریخ برداشت پسته، صنعت پسته کالیفرنیا نیازمند افزایش معنی‌دار (مثلاً ۲ برابری) ظرفیت برداشت (که در حال حاضر بوسلیه برداشت کننده‌های مرسوم انجام می‌شود) و جذب سرمایه‌گذار برای احداث ترمینال‌های فرآوری جدید (که تنها برای چند روز در سال مورد استفاده قرار می‌گیرند) می

باشد.

سهل‌انگاری در توسعه تجهیزات برداشت و فرآوری یا جایگزینی ارقامی که در تاریخ‌های مختلف برداشت شوند، صنعت پسته کالیفرنیا را با ریسک قابل توجهی از آلودگی به آفلاتوکسین به دلیل افزایش زمان معطلی محصول برای برداشت و فرآوری مواجه می‌کند.

معرفی رقم زودرس

رقم زودرس گام دراپ «Gumdrop» که در سال ۲۰۱۶ رونمایی شد، رقمی است که گل‌دهی و برداشت آن نسبت به ارقام تجاری موجود نظیر کرمان و گلدن هیلز زودتر انجام می‌شود. میزان ثمردهی و درصد دانه‌های خندان و مغز آن شبیه به رقم گلدن هیلز می‌باشد و ویژگی‌هایی نظیر میزان کم «پوست و مغز آزاد» رقم گلدن هیلز را نیز حفظ کرده‌است. کیفیت دانه‌ها و رویت دانه‌های گام دراپ نیز همانند مابقی ارقام پسته کالیفرنیا است با این تفاوت که علاوه بر ثمردهی بسیار خوب و دارا بودن دیگر ویژگی‌های اقتصادی آنها، زودرس نیز هست. گل‌دهی این رقم ۵ روز زودتر از گلدن هیلز و ۱۰ تا ۱۱ روز زودتر از رقم

به گفته کالسن عملکرد یک رقم ممکن است در یک منطقه در مقایسه با منطقه دیگر تفاوت داشته باشد. بنابراین کشاورزان باید با توجه به تفاوت‌های اقلیمی، خاک، آب و بازه زمانی برداشت برای حصول بهترین عملکرد، رقم مناسب باغ‌شان را انتخاب کنند. در آزمایشات نشان داده شده که باقی ماندن محصول روی درخت بعد از زمان مناسب برداشت موجب ایجاد لکه روی پوست استخوانی پسته می‌شود.

باغداران همچنین باید نسبت به هماهنگی گل‌دهی در هنگام انتخاب واریته دقت کنند. متوسط گل‌دهی کامل در تحقیق برای گام دراپ ۲۷ مارس و گلدن هیلز، لاست هیلز و کله‌قوچی یک هفته دیرتر و برای کرمان تاریخ ۶ آوریل بود.

در ارقام نر، متوسط گل‌دهی برای رقم تجون ۲۸ آوریل، ۴ آوریل برای رندی و ۱۰ آوریل برای پیترز بود.

رقم نر تجون اولین اولویت را برای گرده افشانی گام دراپ دارد. برای این رقم هیچ رقم گرده افشان زودرسی وجود ندارد. رقم گرده افشان پیشنهادی برای ارقام گلدن هیلز، لاست هیلز و کله‌قوچی رقم گرده افشان رندی با ۷۵ درصد هم پوشانی زمانی و رقم تجون با ۲۵ درصد هم پوشانی وجود دارد. به ترتیب اولویت گرده افشان پیشنهادی برای رقم کرمان، رقم گرده افشان فاموسو با ۵۰ درصد هم پوشانی و رندی و پیترز با ۲۵ درصد هم پوشانی هستند.

به عقیده وی این ترکیب رقم ماده و رقم گرده افشان پیشنهادی برای کسانی که می‌گویند دره سن واکین در آینده گرم تر و خشک تر خواهد شد، پاسخ مناسبی خواهد بود. او می‌گوید زودرسی رقم گام دراپ ممکن است نشان از نیاز سرمایی پایین و موجب کاهش مشکل کرم نافه پرتقال باشد. برداشت به موقع برای کیفیت کافی دانه‌ها ضروری است.

در این تحقیق، سایر خصوصیات ارقام شامل کیفیت دانه، مقاومت به آفات و خصوصیات رشد مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. به گفته این محقق، پیوند گام دراپ روی پایه یو. سی. بی. وان نسبت به گلدن هیلز و کله‌قوچی رشد بیشتری دارد، ولی مقداری ناهماهنگی در رشد پایه و پیوندک وجود دارد. این رقم در بین ۵ رقم موجود، کمترین هماهنگی در رشد را دارد.

این مشاور باغ می‌گوید گلدن هیلز، لاست هیلز و کرمان ارقامی هستند که بیشترین رشد رو به بالا را دارند و از آنجایی که این درختان شاخه‌های آویزان کمتری دارند، نیازمند هرس کمتری هستند.

بیشترین یکنواختی در رسیدن میوه‌ها به ترتیب در رقم کرمان، گلدن هیلز و لاست هیلز بود. مدت زمان بالای گل‌دهی در گام دراپ و کله‌قوچی می‌تواند به معنای یک مرتبه برداشت اضافه باشد. میزان محصول قابل بازاریابی در همه پنج رقم اشاره شده مشابه بود، ولی رقم‌های لاست هیلز و کله‌قوچی درشت‌ترین و سنگین‌ترین محصول را تولید کردند، ولی خصوصیات بر مبنای میزان محصول متفاوت بود. برای تولید پسته‌های خندان در پوست بدون لکه یا با لکه کم، بیشترین درصد تولید مربوط به گلدن هیلز و گام دراپ بود و کرمان در بین ۵ رقم موجود با بیشترین درصد دهن بست و پوکی پایین‌ترین رتبه را کسب کرد. البته رقم کرمان و گلدن هیلز بالاترین رتبه را در سفتی پوست استخوانی داشتند.

کرمان صورت می‌گیرد. زمان رسیدن محصول این رقم حدود ۱۲ روز زودتر از گلدن هیلز و ۲۴ روز زودتر از رقم کرمان است. زمان برداشت این رقم ۱۰ تا ۱۲ روز زودتر از گلدن هیلز انجام می‌شود. تفاوت زمان رسیدن ارقام گام دراپ، گلدن هیلز و کرمان با ایجاد امکان برداشت به صورت پی‌درپی و متوالی، بازه زمانی برداشت را نزدیک به ۱ ماه افزایش می‌دهد.

برداشت زودتر این رقم به باغداران اجازه افزایش دوره برداشت و استفاده از امکانات محدود برداشت را فراهم می‌آورد. همچنین زودرسی این رقم موجب حساسیت کمتر به اثرات منفی کمبود سرمای زمستانه و خسارت آفت می‌شود.

تجربه رقم گلدن هیلز نشان داد که برداشت زودتر، مواجهه محصول با پرواز کرم نافه پرتقال را محدود کرده و در نتیجه به‌طور معنی‌داری پتانسیل آلودگی آفات توکسین و مسائل مرتبط با آن را محدود می‌کند.

این واریته نسبت به هر واریته تجاری دیگر زودتر برداشت می‌شود و همچنین دارای زودترین زمان گل‌دهی است که خود نشان از آن دارد که ممکن است نیاز سرمایی پایین‌تری نسبت به بقیه واریته‌های تجاری داشته باشد.

ممکن است این ویژگی با توجه به تغییرات آب و هوایی و گرم شدن اقلیم در آینده اهمیت بسزایی داشته باشد. همچنین برداشت زودتر این رقم پتانسیل تولید محصول بیشتر در سال‌های آبی، همانند پتانسیل ثمر قابل توجه یک سال زودتر، نسبت به بقیه ارقام را فراهم می‌آورد که بازگشت سرمایه سریع‌تر را به همراه خواهد داشت.

مقایسه ارقام پسته کالیفرنیا

آقای کالسن از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ طرح تحقیقاتی راجع به ارقام پسته آمریکا اجرا کرد. هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه میزان عملکرد ارقام مختلف پسته کالیفرنیا بود.

