

عوامل مؤثر بر تصمیم گیری سالانه راجع به تاریخ برداشت پسته

فرهاد آگاه، عضو پیوسته انجمن پسته ایران

پسته کال

محصول پسته به دو صورت کال و رسیده برداشت می‌شود. غالباً قیمت فروش پسته کال از قیمت فروش پسته رسیده پایین تر است. منتها ممکن است باغداران بنا به دلایلی خاص در برخی سالها و یا بطور متداول تصمیم به برداشت محصول خود بصورت کال گیرند. ازجمله این دلایل می توان به موارد زیر اشاره کرد:

❖ سردسیری بودن اقلیم منطقه محل باغ که از یک سو می تواند سبب مطلوبیت رنگ سبز مغز پسته شود و از سوی دیگر ممکن است رسیدن محصول را بسیار به تأخیر بیندازد؛
❖ وقوع متداول بارندگی یا تگرگ در فصل برداشت پسته رسیده که می تواند باعث ایجاد خسارت شدید به محصول شود؛

❖ کاهش سال آوری درخت پسته و کمک به ذخیره غذایی آن برای حفظ جوانه های زایشی محصول سال بعد بواسطه زودتر چیده شدن محصول؛

❖ دشواری و هزینه بر بودن نگهداری باغات در مقابل دزدی محصول؛

❖ پیش بینی کمبود و هزینه بالای کارگر پسته چین و امکانات فرآوری در فصل برداشت پسته رسیده بخصوص در سال های پرمحصول منطقه ای که باغ در آن واقع شده است.

زمان برداشت مناسب برای پسته کال پس از تشکیل و رشد مغز با توجه به رنگ پوست نازک روی مغز، رنگ مغز و درصد پسته های رسیده در باغ تعیین می شود. بطور معمول، زمان مناسب برای شروع برداشت پسته کال برای یک باغ هنگامی است که رنگ پوست نازک روی مغز ۵۰ تا ۷۰ درصد پسته های آن باغ رو به قرمزی نهاده باشد (یا به اصطلاح گل انداخته باشد). این زمان معمولاً بر حسب اقلیم منطقه و پیوند پسته متفاوت می باشد. جهت حفظ رنگ مطلوب مغز پسته کال، باید پسته چینی در کوتاه ترین زمان ممکن انجام شود.

درصد خندانی پسته کال معمولاً بسیار ناچیز است. خوشبختانه احتمال آلودگی پسته کال و به تبع آن مغز سبز پسته کال به سم آفلاتوکسین در صورت فرآوری صحیح، عاری ساختن کامل آن از پسته های خندان و دهن چفت و جداسازی دانه های



برداشت پدیده های آب و هوایی خسارت زا مانند تگرگ، باران یا طوفان متداول باشد. لذا در چنین مناطقی باغدار می تواند جهت کاهش احتمال بروز خسارت، تصمیم بگیرد برداشت خود را زودتر از موعد شروع کند.

۲- قیمت های نسبی بازار

هر باغدار معمولاً قبل از شروع فصل برداشت در هر سال، پیش بینی مشخصی از قیمت رده های مختلف پسته نسبت به یکدیگر دارد. این پیش بینی می تواند بر روی تصمیم باغدار راجع به زمان پسته چینی باغ خود تأثیر بگذارد.

بعنوان مثال، چنانچه به عللی باغدار تصور نماید که در سال پیش رو تفاوت قیمت پسته عاری از آفلاتوکسین و پسته مشکوک به آلودگی، بیشتر از سال های قبل از آن خواهد بود، انگیزه بیشتری برای شروع زودتر برداشت خود خواهد داشت.

۳- در دسترس بودن و هزینه خدمات مورد نیاز

در دسترس بودن و هزینه خدمات مورد نیاز باغدار شامل کارگر نگهداری، کارگر پسته چین، ماشین های حمل پسته و امکانات فرآوری در فصل برداشت، به شدت متأثر از تاریخ پسته چینی است.

نیم مغز و سن زده بوسیله حوض خشک و تفکیک چشمی نزدیک صفر است.

پسته رسیده

عمده حجم محصول سالانه پسته کشور بصورت رسیده چیده می شود. نشانه های ظاهری رسیدن پسته عبارتند از:

❖ تغییر رنگ پوست بیرونی دانه پسته بر روی درخت؛

❖ جدا شدن پوست بیرونی دانه پسته از پوست استخوانی آن؛

❖ جدا شدن آسان دانه های پسته از خوشه در اثر اعمال فشار اندک یا تکان دادن.

پس از بروز اولین نشانه های ظاهری رسیدن پسته، با گذشت زمان مطلوبیت برخی ویژگی های پسته افزایش و برخی دیگر کاهش می یابد. بعلاوه، عوامل دیگری نیز خارج از احاطه باغدار می باشند که بر تصمیم گیری وی راجع به زمان مناسب برداشت محصول خود اثر می گذارند.

در زیر به بررسی عوامل مؤثر در تصمیم گیری راجع به تاریخ برداشت پسته رسیده می پردازیم:

عوامل بیرونی مؤثر در انتخاب تاریخ برداشت

۱- آب و هوا
در برخی مناطق ممکن است در اواخر فصل

زدگی و ... همگی با گذشت زمان گسترش بیشتری در سطح باغ پیدا می کنند. واقعیت مذکور، در کنار عدم وجود روش تشخیص و جداسازی مطمئن، باعث شده که محققین در حال حاضر مؤثرترین روش جلوگیری از آلودگی پسته به سم آفلاتوکسین را برداشت به موقع و سریع این محصول بدانند.

۴- سال آوری

درخت پسته بالغ بطور طبیعی خاصیت سال آوری دارد. این ویژگی بواسطه ایجاد تلاطم در درآمد، مطلوب باغداران نیست. لذا باغداران از طرق مختلف سعی می نمایند تا با تقویت بنیه غذایی درختان از شدت بروز این پدیده در درختان پسته بکاهند. از آنجا که بیشتر ماندن پسته بر روی درخت باعث استفاده بیشتر میوه از این ذخیره می شود، برداشت به موقع پسته موجب کاهش تخلیه شیره غذایی درخت، حفظ بهتر جوانه های زایشی سال بعد و کاهش شدت خاصیت سال آوری می گردد.

نتیجه

تصمیم گیری سالانه راجع به تاریخ شروع برداشت پسته برای هر باغدار اغلب تصمیمی دشوار بوده و مستلزم در نظر گرفتن همزمان منافع و مضار اقتصادی ناشی از عوامل متنوع و زیادی می باشد. فارغ از نتیجه تصمیم نهایی باغدار راجع به تاریخ شروع برداشت، در مجموع باید به این نکته مهم توجه داشت که با توجه به همزمانی تقریبی رسیدن محصول درختان از یک پیوند در یک باغ، منافع باغدار اقتضا می نماید که محصول آن پیوند را با بکار گرفتن حداکثر امکانات موجود در کوتاه ترین دوره زمانی ممکن برداشت نماید تا ضمن کاهش هزینه های نگهداری، برداشت، حمل و فرآوری، بیشترین عایدی را بواسطه حفظ کیفیت و سلامت محصول نصیب خود سازد.

از رسیدن میوه بسیار سریع بوده و پس از آن این روند کند می شود. پسته دهن بست همواره ارزانتر از پسته خندان با کیفیت مشابه بوده و بنابراین بالا رفتن درصد خندان پسته موجب افزایش مطلوبیت محصول برای باغدار می شود.

۴- طعم

با رسیدن میوه پسته، ترکیب شیمیایی مغز پسته به تدریج تغییر می کند. به مرور زمان از درصد رطوبت و پروتئین آن کاسته و درصد مواد قندی و روغنی آن افزوده می شود. این تغییرات باعث خوش طعم تر شدن پسته بر روی درخت در اثر گذشت زمان می شود.

ویژگی های پسته که با تعجیل در برداشت مطلوبیت بیشتری می یابند

۱- درصد محصول خسارت دیده

واضح است که هرچه باغدار برداشت محصول خود را به تعویق بیندازد، احتمال وارد آمدن خسارت به محصول از جانب عوامل مختلف خسارت زا منجمله آفات و پرندگان بیشتر خواهد شد.

۲- کیفیت ظاهری

کیفیت ظاهری پسته و بطور ویژه رویت رنگ و پوست استخوانی آن که یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده قیمت محصول می باشد تحت تأثیر تاریخ برداشت پسته است. هرچه پسته دیرتر برداشت شود، ضایعات پوست بیرونی که سبب به جا ماندن لک های زرد و تیره بر روی پوست استخوانی می شوند، شدیدتر و بیشتر خواهند بود.

۳- آفلاتوکسین

تحقیقات گوناگون نشان داده که شدت و وسعت آلودگی باغی پسته به قارچ آسپرژیلوس و سم آفلاتوکسین با تأخیر در برداشت افزایش می یابد. عوامل مختلفی که باعث آلودگی مغز پسته به قارچ آسپرژیلوس و سم آفلاتوکسین در باغ می شوند مانند پوسیدگی و لهیدگی پوست بیرونی، زودخندانی، ترک خوردگی، آفات کرم کراش و کرم گلوگاه انار، گنجشک

بعنوان نمونه در برخی مناطق، با شروع سال تحصیلی در مهر ماه هر سال یافتن کارگر پسته چین محلی بسیار دشوار می شود. همچنین، در صورت نبود ظرفیت کافی فرآوری، بالاجبار طول دوره پسته چینی بسیار طولانی می شود.

ویژگی های پسته که با تعویق در برداشت مطلوبیت بیشتری می یابند

۱- وزن، انس و عیار

جدول زیر نتایج یک تحقیق تجربی در سال محصولی ۱۳۸۸ در رابطه با تأثیر تاریخ برداشت پسته فندقی بر روی وزن، انس و عیار پسته را در حومه رفسنجان توسط یکی از باغداران عضو انجمن پسته ایران نشان می دهد.

نتایج این بررسی که با نتایج حاصل از تحقیقات مشابه در ایران و آمریکا مطابقت دارد حاکی از آن است که با به تعویق افتادن پسته چینی در طول فصل متداول برداشت، مقادیر وزن خشک، انس و عیار پسته بهبود می یابند.

۲- درصد ته آبی

پسته های سبکی که در کارگاه های فرآوری پسته بطور معمول توسط حوض آب جدا می شوند، قیمت کمتری نسبت به پسته های سنگین ته آبی دارند. کارگاه های فرآوری به تجربه دریافته اند که درصد پسته های ته آبی محصول هر باغ متأثر از تاریخ برداشت آن می باشد.

پسته های زود چیده شده درصد ته آبی کمتری نسبت به پسته های دیرتر چیده شده دارند؛ اگرچه ممکن است روند تغییرات یکنواخت نبوده و حتی در صورت به تأخیر افتادن بیش از حد پسته چینی این روند معکوس گردد.

۳- درصد خندان

از آنجا که با مرور زمان تعداد دانه های بیشتری از پسته بر روی درخت بطور طبیعی خندان می شوند، بنابراین هر چه پسته دیرتر چیده شود درصد خندان بالاتری خواهد داشت. لازم به ذکر است که روند خندان شدن پسته در باغ، پیش

رسیده آخر فصل ۷ مهر		رسیده اول فصل ۱۸ شهریور		کال ۲۲ مرداد	نوع برداشت تاریخ برداشت
مقدار	افزایش نسبت به دوره قبل (درصد)	مقدار	افزایش نسبت به دوره قبل (درصد)	مقدار	ویژگی
۲۰۷	-۷	۱۲		۲۰۶	میانگین وزن تر هر دانه (گرم)
۰۰۹	۱۲	۱۴		۰۰۷	میانگین وزن خشک هر دانه (گرم)
۳۰۲	۶	۶		۳۰۶	نسبت تر به خشک
۰۰۵	۲۵	۳۳		۰۰۳	میانگین وزن مغز هر دانه (گرم)
۳۰	۶	۱۴		۳۰۷	انس (دانه)
۵۵	۱۰	۲۲		۴۳	عیار (درصد)