هزینه تولید محصول ۱۴۰۲

کمیته باغبانی انجمن پسته ایران

طبق روال هر سال هزینه‌های تولید پسته سال ۱۴۰۲ توسط کمیته باغبانی انجمن پسته برآورد شد. در گزارش پیش رو سعی شده تا هزینه تمام‌شده تولید هر کیلو پسته خشک دَرهَم برای یک باغ پسته مثمر نوعی برآورد گردد. باید توجه نمود که هزینه‌های تولید پسته برای این باغ خاص قطعاً قابل تعمیم به کلیه باغات پسته کشور نخواهد بود. اما روش به‌کاررفته جهت تعیین هزینه تمام‌شده تولید، قابل نسخه‌برداری توسط باغداران برای سایر باغات پسته کشور می‌باشد. به این نکته نیز باید توجه کرد که در باغ نوعی مورد بررسی، متوسط برداشت ۱,۴۰۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته شده‌است که بیشتر از میانگین برداشت کشوری است. برای باغاتی با میانگین برداشت کمتر از برداشت مذکور، احتمالاً هزینه تمام شده تولید پسته به مراتب بیشتر خواهد بود.

جدول مشخصات عمومی باغی تأثیرگذار بر هزینه‌های تولید

اطلاعات درج شده در این جدول نمایانگر وضعیت عمومی باغ مورد بررسی است.

تاریخ	بهمن ۱۴۰۲	پیوند	احمد آقایی - اکبری	بافت خاک	لومی - رسی
کد باغدار	**********	فاصله رس	۷ متری	روش آبیاری	قطره‌ای
محل باغ	**********	سن باغ	۳۰ سال	کیفیت آب	کمی قلیایی و کمی شور
مساحت	**********	میانگین برداشت	۱۴۰۰کیلوگرم/ هکتار	دوره آبیاری	۲۰ روز

میانگین سالیانه هزینه‌های جاری باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر

هزینه‌های جاری باغبانی به سه دسته کلی تقسیم شده‌اند:

۱ کارگری ۲ مواد مصرفی و وسایل جایگزین؛ ۳ اجاره ماشین‌آلات و خدمات.

فعالیت‌های هر یک از دسته‌های فوق نیز زیر سه سرفصل باغبانی، کود و اصلاح خاک و سم و روغن قرار گرفته‌اند.



در دسته هزینه‌های کارگری جهت تعیین هزینه هر فعالیت ابتدا مقدار کارگر مورد استفاده برای انجام آن فعالیت در سطح یک هکتار را بر اساس نفر-روز در جدول درج می‌کنیم. در صورتی که فعالیتی به‌صورت اجاره‌ای انجام شده، باید معادل نفر-روز کارگر به‌کار گرفته‌شده در جدول منظور گردد. سپس، هزینه‌های متوسط کارگر مورد استفاده جهت هر فعالیت را در ستون مربوط وارد می‌کنیم. با ضرب هزینه واحد در مقدار، هزینه کل کارگری جهت انجام فعالیت خاص محاسبه می‌شود. برای محاسبه اجرت روزانه با فرض پرداخت حداقل حقوق و مزایای ماهیانه ۷٫۶۰۰٫۰۰۰ تومان برای هر کارگر در سال ۱۴۰۲ خواهیم‌داشت:

$$\frac{\text{(شامل ۱۲ ماه در سال + ۲ ماه عیدی و پاداش + ۱ ماه سنوات)۱۵ ماه} \times \text{۷/۶۰۰/۰۰۰ تومان}}{\text{(۲۵ روز تعطیل رسمی غیر جمعه − ۵۲ روز جمعه − ۲۶ روز مرخصی با حقوق − ۳۶۵ روز سال)۲۶۲ روز}} \sim \text{۴۳۵/۰۰۰ تومان}$$

جدول هزینه‌های کارگری

عنوان			واحد	هزینه واحد (تومان)	مقدار	هزینه (تومان)
کارگری	باغبانی	بیل زنی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۲۰	۸,۷۰۰,۰۰۰
		هرس	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۱۵	۶,۵۲۵,۰۰۰
		علف کنی(وجین)	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۱۰	۴,۳۵۰,۰۰۰
		آبیاری	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۱۲	۵,۲۲۰,۰۰۰
		توکاری و پیوند	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۲	۸۷۰,۰۰۰
		جمع	نفر- روز		۵۹	۲۵,۶۶۵,۰۰۰
	کود و اصلاح خاک	شیمیائی خاک	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۱	۴۳۵,۰۰۰
		محلول پاشی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۶	۲,۶۱۰,۰۰۰
		حیوانی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۴	۱,۷۴۰,۰۰۰
		اصلاح خاک	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۴	۱,۷۴۰,۰۰۰
		جمع	نفر- روز		۱۵	۶,۵۲۵,۰۰۰
	سم و روغن	دفع آفات	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰	۲۰	۸,۷۰۰,۰۰۰
		تله گذاری	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰		
		علف کشی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰		
		قارچ کشی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰		
		دفع جانور مزاحم	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰		
		روغن پاشی	نفر- روز	۴۳۵,۰۰۰		
		جمع	نفر- روز		۲۰	۸,۷۰۰,۰۰۰
	سایر					
جمع						۴۰,۸۹۰,۰۰۰

در دسته هزینه‌های مواد مصرفی و وسائل جایگزین، هزینه هر فعالیت خاص از ضرب مقدار مصرف آن نهاده در هزینه واحد آن حاصل می‌شود. باید به این نکته توجه کرد که بخش عمده هزینه مواد مصرفی و وسایل جایگزین بر اساس هزینه‌های سال ۱۴۰۱ در محاسبات منظور شده‌است و افزایش هزینه نهاده‌های تولیدی در فصل رشد در محاسبات هزینه سال آینده منظور خواهد شد. دیگر اینکه هزینه‌های تعمیرات باغ و سیستم آبرسانی در زیر سرفصل باغبانی در این دسته منظور شده‌است.

جدول هزینه‌های مواد مصرفی و وسایل جایگزین

عنوان			واحد	هزینه واحد (تومان)	مقدار	هزینه (تومان)
کارگری	باغبانی	نهال و پیوند	عدد	۲۵,۰۰۰	۲۵	۶۲۵,۰۰۰
		بیل و ...	عدد	۵۰۰,۰۰۰	۰٫۲	۱۰۰,۰۰۰
		قیچی و اره و ...	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰	۰٫۱	۱۸۰,۰۰۰
		تعمیرات سیستم آبرسانی	متر	۳۵,۰۰۰	۱۰۰	۳,۵۰۰,۰۰۰
		جمع				۴,۴۰۵,۰۰۰
	کود و اصلاح خاک	شیمیائی خاک	کیلو	۴۰,۵۰۰	۱,۱۲۵	۴۵,۵۶۲,۵۰۰
		محلول پاشی	لیتر	۴۲۰,۰۰۰	۲۳	۹,۶۶۰,۰۰۰
		حیوانی	کیلو	۱,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰,۰۰۰
		اصلاح خاک	کیلو	۱۸,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱۸,۰۰۰,۰۰۰
		جمع				۱۰۳,۲۲۲,۵۰۰
	سم و روغن	سموم دفع آفات	لیتر	۴۲۰,۰۰۰	۱۲	۵,۰۴۰,۰۰۰
		تله	عدد	۹۷,۰۰۰	۱	۹۷,۰۰۰
		علف کشی	لیتر	۲۸۰,۰۰۰	۲۰	۵,۶۰۰,۰۰۰
		قارچ کشی	کیلو	۱,۸۵۰,۰۰۰	۱٫۸	۳,۳۳۰,۰۰۰
		دفع جانور مزاحم	عدد	۴۰۰,۰۰۰	۱	۴۰۰,۰۰۰
		روغن،گوگرد و صابون	لیتر	۲۷,۰۰۰	۱۵۰	۴,۰۵۰,۰۰۰
		جمع	نفر- روز			۱۸,۵۱۷,۰۰۰
	سایر					
جمع						۱۲۶,۱۴۴,۵۰۰



در دسته هزینه اجاره ماشین آلات و خدمات جهت اجتناب از محاسبه تأثیر هزینه‌های استهلاک، جاری و تعمیرات ماشین آلات، فرض شـده که باغدار کلیه خدمات ماشـینی مـورد نیاز خود را بـه صورت اجـاره‌ای تأمین می کند. با این فرض ساده‌سـاز، دیگر نیازی به محاسـبه هزینه اسـتهلاک ماشین آلات خریداری شـده توسـط باغدار و یا هزینه‌های جاری راننده، سوخت، روغن، تعمیرات و ... نمی‌باشـد. جهت محاسـبه هزینه ماشین آلات به کار رفته برای انجام هر فعالیت، مقدار ماشین - ساعت به کار رفته برای هر هکتار را در هزینه اجاره واحد ضرب می کنیم. در صورت اسـتفاده باغدار از مشـاور و یا انجام آزمایش‌های باغـی، امـکان درج هزینه‌های مربوطه پس از تقسـیم بر مسـاحت باغ بر حسـب هکتار در این بخش گنجانده شده‌اسـت.

جدول هزینه‌های اجاره ماشین‌آلات و خدمات

عنوان			واحد	هزینه واحد (تومان)	مقدار	هزینه (تومان)
اجاره ماشین آلات و خدمات	باغبانی	شخم زنی	ماشین- ساعت	۳۰۰,۰۰۰	۲۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
		تیلر	ماشین- ساعت	۳۰۰,۰۰۰		
		ریپر	ماشین- ساعت	۳۰۰,۰۰۰		
		جمع	ماشین- ساعت		۲۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
	کود و اصلاح خاک	شیمیائی خاک	ماشین- ساعت	۳۵۰,۰۰۰	۱۰	۳,۵۰۰,۰۰۰
		محلول پاشی	ماشین- ساعت			
		حیوانی	ماشین- ساعت	۲۰۰,۰۰۰	۱۵	۳,۰۰۰,۰۰۰
		اصلاح خاک	ماشین- ساعت			
		جمع	ماشین- ساعت		۲۷	۱۸,۵۰۰,۰۰۰
	سم و روغن	سموم دفع آفات	ماشین- ساعت	۳۵۰,۰۰۰	۱۵	۵,۲۵۰,۰۰۰
		تله و دفع جانور مزاحم				
		علف کش	ماشین- ساعت			
		قارچ کش	ماشین- ساعت			
		روغن پاشی	ماشین- ساعت	۳۵۰,۰۰۰	۱	۳۵۰,۰۰۰
		جمع	ماشین- ساعت		۱۶	۵,۶۰۰,۰۰۰
	آزمایش ومشاوره	آب، برگ، خاک و سایر	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰/۱	۳۰۰,۰۰۰
		مشاوره				۲,۰۰۰,۰۰۰
		جمع				۲,۳۰۰,۰۰۰
	جمع					۳۲,۴۰۰,۰۰۰

جدول جمع کل هزینه‌های جاری

عنوان	هزینه (تومان)
هزینه های کارگری	۴۰,۸۹۰,۰۰۰
مواد مصرفی و وسایل جایگزین	۱۲۶,۱۴۴,۵۰۰
اجاره ماشین‌آلات و خدمات	۳۲,۴۰۰,۰۰۰
جمع	۱۹۹,۴۳۴,۵۰۰

میانگین سالیانه هزینه‌های سرمایه‌ای برای یک هکتار باغ پسته مثمر

در این بخش از جدول هزینه‌ها، تأثیر سرمایه‌گذاری‌های اولیه جهت احداث یا خرید امکانات لازم به‌منظور تولید پسته توسط باغدار که معمولاً مدنظر باغداران قرار نمی‌گیرد، دیده شده‌است. مهمترین عامل سرمایه‌ای، تأمین منبع آب برای باغ پسته است. به‌دلیل نامشخص بودن عمر سفره آبی در منطقه مورد نظر و در نتیجه دشواری محاسبه استهلاک سرمایه خرید چاه، فرض بر خرید حجمی کل آب مورد نیاز باغ گذاشته شده‌است. با این فرض ساده‌ساز، دیگر نیازی به محاسبه هزینه استهلاک و یا هزینه‌های جاری، تعمیرات و یا جابجایی چاه نمی‌باشد. سالانه در هر هکتار از باغ پسته مورد مطالعه حدود ۱۰,۰۰۰ مترمکعب آب مصرف می‌شود. نرخ خرید و فروش حجمی آب هم در منطقه این باغ در سال محصولی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به‌طور متوسط از قرار ۸,۰۰۰ تومان به‌ازای هر مترمکعب بوده‌است. مدت استهلاک سرمایه باغ با فرض خرید باغ بارور ۲۰ ساله و بهره‌برداری یکنواخت تا ۵۰ سالگی، ۳۰ سال فرض شده‌است. بنابراین با تقسیم ارزش هر هکتار از باغ مورد نظر بر ۳۰، هزینه استهلاک سالیانه باغ مورد نظر محاسبه می‌شود. به همین ترتیب مدت استهلاک سرمایه برای انبار، دیوار و ساختمان موجود در باغ ۲۰ سال و برای سیستم آبیاری شامل کانال، لوله، تجهیزات آبیاری تحت فشار و مشابه آن ۱۰ سال در نظر گرفته شده است.

جدول میانگین سالیانه هزینه‌های سرمایه‌ای باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر (تومان)

عنوان			واحد	هزینه واحد (تومان)	مقدار	هزینه (تومان)
آب	شرب	با فرض خرید کامل	متر مکعب	۸,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰,۰۰۰
استهلاک	باغ	سی ساله مستقیم	هکتار	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۰/۰۳۳	۶۶,۰۰۰,۰۰۰
	انبار و ساختمان	بیست‌ساله‌مستقیم	هکتار	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰/۰۵	۴۰۰,۰۰۰
	سیستم آبرسانی	ده ساله مستقیم	هکتار	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۰/۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰
	سایر					
	جمع					۸۶,۴۰۰,۰۰۰
کل سرمایه‌ای	جمع					۱۶۶,۴۰۰,۰۰۰



میانگین سالانه هزینه‌های بیمه برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت

کلیه هزینه‌هایی که تا اینجا بررسی شدند، هزینه‌های وابسته به مساحت باغ بودند. اما هزینه‌های بیمه سرمازدگی، برداشت، حمل، فرآوری، بیمه موجودی پسته در انبار و مدیریت وابسته به مقدار محصول سالیانه می‌باشند. به همین دلیل هزینه‌های مذکور در یک جدول جدا و براساس هزینه انجام شده برای هر کیلو پسته خشک منظور شده‌اند.

جدول میانگین سالانه هزینه‌های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت

عنوان	هزینه (تومان)
بیمه کشاورزی	۴,۵۰۰
نگهبانی، برداشت و حمل	۱۰,۰۰۰
فرآوری	۳۰,۰۰۰
بیمه آتش سوزی و سرقت	۶۹۰
مدیریت و دفتری	۱۷,۰۰۰
سایر	
جمع	۶۲,۱۹۰

هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک

برای محاسبه هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک از باغ مثمر مورد مطالعه باید به نوعی هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای باغبانی را که برای واحد سطح محاسبه شده‌اند، با هزینه‌های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت جمع کرد. امکان انجام این خواسته، با تقسیم مجموع هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای باغبانی بر مقدار برداشت در واحد سطح که برای باغ مورد نظر ۱,۴۰۰ کیلو در هکتار می‌باشد،حاصل خواهدشد. سپس با جمع هزینه بدست آمده از این عملیات با مجموع هزینه‌های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت، هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک حاصل خواهدشد.

جدول هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک

عنوان	هزینه (تومان)
جمع هزینه‌های جاری باغبانی برای هر کیلو پسته خشک	۱۴۲,۴۵۳
جمع هزینه استهلاک سرمایه‌گذاری‌های باغی برای هر کیلو پسته خشک	۱۱۸,۸۵۷
جمع هزینه‌های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت برای هر کیلو پسته خشک	۶۲,۱۹۰
هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک درهم	۳۲۳,۵۰۰

بر اساس این جدول هزینه تولید هر کیلو پسته در باغ مورد بررسی حدود ۳۲۳,۵۰۰ تومان بدست آمد و این عدد نشان می‌دهد که بر خلاف تصور عموم، چنانچه در محاسبات هزینه تولید، هزینه‌های سرمایه گذاری نیز مدنظر قرار گیرند، سود حاصله از باغداری پسته ناچیز خواهد بود. در خصوص این هزینه تولید پسته ذکر چند نکته ضروری به نظر می‌رسد اول اینکه همانطور که در ابتدای این نوشتار به آن اشاره شد متوسط برداشت در باغ مورد بررسی حدود ۱۴۰۰ کیلوگرم می‌باشد که عملکردی بیشتر از بسیاری از باغات فعال در بخش تولید پسته ایران می‌باشد و باغات با عملکردهای پایین تر در صورت محاسبه هزینه سرمایه‌گذاری، هزینه تولید به مراتب بیشتری نسبت به عدد ذکر شده خواهند داشت. دوم اینکه، متاسفانه عدم محاسبه هزینه استهلاک سرمایه در وهله اول و انجام این محاسبات بر اساس ارزش روز در وهله دوم، اصولی هستند که نه تنها در باغات پسته ایران بلکه در اکثر فعالیت‌های اقتصادی در کشورمان مغفول مانده و جهت‌گیری صحیح اقتصادی و پایداری فعالیت‌های تولیدی را تهدید می‌کند.

جدول مقایسه هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک دَرهَم نسبت به سال محصولی قبل

(کلیه هزینه‌ها به تومان می باشند)			
سرفصل هزینه	سال زراعی ۰۰-۰۱	سال زراعی ۰۱-۰۲	درصد افزایش
هزینه کارگری	۲۷,۳۰۰,۰۰۰	۴۰,۸۹۰,۰۰۰	٪۵۰
هزینه مواد مصرفی و وسائل جایگزین	۶۹,۹۹۴,۰۰۰	۱۲۶,۱۴۴,۵۰۰	٪۸۰
هزینه اجاره ماشین آلات و خدمات	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۳۲,۴۰۰,۰۰۰	٪۱۳۱
جمع هزینه‌های جاری باغداری در هر هکتار	۱۱۱,۲۹۴,۰۰۰	۱۹۹,۴۳۴,۵۰۰	٪۷۹
هزینه های سرمایه ای باغداری در هر هکتار	۱۴۱,۲۵۰,۰۰۰	۱۶۶,۴۰۰,۰۰۰	٪۱۸
جمع هزینه‌های باغداری در هر هکتار	۲۵۲,۵۴۴,۰۰۰	۳۶۵,۸۳۴,۵۰۰	٪۴۵
هزینه‌های باغداری به ازای هر کیلو پسته خشک	۱۸۰,۳۸۹	۲۶۱,۳۱۰	٪۴۵
هزینه‌های بیمه،برداشت،حمل،فرآوری‌ومدیریت‌برای‌هرکیلوپسته‌خشک	۳۱,۳۸۰	۶۲,۱۹۰	٪۹۸
هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک دَرهَم	۲۱۱,۷۶۹	۳۲۳,۵۰۰	٪۵۳

بر اساس این جدول، هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک دَرهَم نسبت به سال محصولی قبل با حدود ۵۳ درصد افزایش همراه بوده‌است.