

هزینه تمام شده تولید پسته کشور در سال محصولی ۹۱-۱۳۹۰

کمیسیون باغبانی انجمن پسته ایران

مقدمه

سال محصولی ۹۱-۹۰ از لحاظ مالی برای باغداران پسته کشور سالی پر خبر بود. تورم مزمن و شدید موجود در اقتصاد کشور در کنار تداوم سیاست کاهش یارانه های انرژی، باعث افزایش شدید هزینه های نگهداری از باغات مثمر پسته کشور شد. اما مهمترین اتفاق، به زانو درآمدن سیاست طولانی مدت دولت در تثبیت تصنیعی نرخ ارز به پشتوانه دلارهای نفتی بود. از آنجا که به طور معمول بالغ بر ۸۰ درصد محصول سالانه پسته کشور صادر می شود، تغییرات بازار ارز به سرعت بر قیمت پسته و همچنین بر نرخ تأمین بسیاری از نهاده های تولید تأثیر می گذارد. منتها، همبستگی تغییرات نرخ تبدیل ارز با تغییرات هزینه های تولید به شدت همبستگی آن با تغییرات قیمت پسته نیست.

از همین رو، به نظر می رسد کشاورزی پسته به موازات سایر فعالیت های تولیدی کشور از افزایش نرخ تبدیل ارز منتفع می گردد. شاهد این مدعا، اخبار روزافزون ازدیاد سرمایه گذاری و میل به ایجاد باغات جدید پسته در اقصی نقاط کشور طی سال اخیر بود.

هزینه تمام شده

در نوشته حاضر، به بررسی هزینه تمام شده تولید پسته در سال زراعی ۹۱-۹۰ برای یک باغ نوعی پرداخته و روند افزایش هزینه ها را نسبت به سال زراعی قبل مقایسه می کنیم. باید توجه نمود که هزینه های تولید پسته برای این باغ خاص قطعاً قابل تعمیم به کلیه باغات پسته کشور نخواهد بود. اما روش به کار رفته جهت تعیین هزینه تمام شده تولید، قابل نسخه برداری توسط باغداران برای سایر باغات پسته کشور می باشد. به این نکته نیز باید توجه کرد که در باغ نوعی مورد بررسی، متوسط برداشت ۱,۴۰۰ کیلو در هکتار بوده است 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.

جهت تهیه جدول هزینه تمام شده تولید به روش زیر عمل شده است:

مشخصات عمومی باغی تأثیرگذار بر هزینه های تولید

اطلاعات درج شده در این بخش از جدول نمایانگر وضعیت عمومی باغ مورد بررسی به شرح زیر می باشند:

مشخصات عمومی باغی تأثیرگذار بر هزینه های تولید

تاریخ	آذر ۱۳۹۱	پیوند	احمدآقایی - اکبری	جنس خاک	مخلوط مناسب
کد باغدار	XXXXXXXXXXXXX	فاصله رس	۷ متری	روش آبیاری	غرق آبی با کانال سیمانی
محل باغ	XXXXXXXXXXXXX	سن باغ	۳۰ سال به بالا	کیفیت آب	اسیدی و کمی شور
مساحت	XXXXXXXXXXXXX	میانگین برداشت	۱۴۰۰ هکتار / کیلو	دوره آبیاری	۴۵ روزه

میانگین سالیانه هزینه های جاری باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر

هزینه های جاری باغبانی به سه دسته کلی تقسیم شده اند: کارگری؛ مواد مصرفی و وسائل جایگزین؛ اجاره ماشین آلات و خدمات.

فعالیت های هر دسته از دسته های فوق نیز زیر سه سرفصل باغبانی، کود و اصلاح خاک و سم و روغن قرار گرفته اند.

در دسته هزینه های 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 می کنیم. در صورتی که فعالیتی به صورت اجاره ای انجام شده، باید معادل نفر-روز کارگر به کار گرفته شده در جدول منظور گردد. سپس، هزینه های متوسط کارگر مورد استفاده جهت هر فعالیت را در ستون مربوط وارد می کنیم. با ضرب هزینه واحد در مقدار، هزینه کل کارگری جهت انجام فعالیت خاص محاسبه می شود.

به عنوان مثال، در جدول نمونه، برای فعالیت آبیاری در هر هکتار از باغ مورد نظر ۳۲ نفر-روز کارگر به کار گرفته شده است. با فرض پرداخت حداقل حقوق و مزایای ماهیانه ۵۶۰,۰۰۰ تومان برای هر کارگر در سال ۱۳۹۱

(شامل ۱۲ ماه در سال + ۲ ماه عیدی و پاداش + ۱ ماه سنوات) ماه ۱۵ × تومان ۵۶۰,۰۰۰

تومان ۳۱,۳۴۰ ~

(روز تعطیل رسمی غیر جمعه ۲۱- روز جمعه ۵۲ - روز مرخصی با حقوق ۲۴- روز سال ۳۶۵) روز ۲۶۸

با ضرب مقدار نفر-روز در هزینه واحد، هزینه کارگری تمام شده فعالیت آبیاری برای هر هکتار از باغ مورد نظر با قیمت های سال ۱۳۹۱ برابر ۱,۰۰۲,۸۸۰ تومان بدست می آید.

در دسته هزینه های مواد مصرفی و وسائل جایگزین، هزینه هر فعالیت خاص از ضرب مقدار آن نهاده با واحد مناسب در هزینه واحد آن حاصل می شود. تنها نکته قابل ذکر آن است که هزینه های تعمیرات باغ و سیستم آبرسانی باید در زیر سرفصل باغبانی در این دسته منظور شود.

در دسته هزینه اجاره ماشین آلات و خدمات جهت اجتناب از محاسبه تأثیر هزینه های استهلاک سرمایه گذاری، جاری و تعمیرات ماشین آلات، فرض بر این است که باغدار کلیه خدمات ماشینی مورد نیاز خود را به صورت اجاره ای تأمین می کند. با این فرض ساده ساز، دیگر نیازی به محاسبه هزینه استهلاک ماشین آلات خریداری شده توسط باغدار و یا هزینه های جاری راننده، سوخت، روغن، تعمیرات و ... نمی باشد.

جهت محاسبه هزینه ماشین آلات به کار رفته برای انجام هر فعالیت، مقدار ماشین-ساعت مصرفی در هر هکتار را در هزینه واحد ضرب می کنیم. در صورت استفاده باغدار از مشاور و یا انجام آزمایش های باغی، امکان درج هزینه های مربوطه پس از تقسیم بر مساحت باغ بر حسب هکتار در این بخش گنجانده شده است.

جدول هزینه های تولید پسته از باغات مثمر

میانگین سالیانه هزینه های جاری باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر (تومان)

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
باغبانی	بیل زنی	نفر-روز	۷۰	۲۱۹,۳۸۰
	هرس	نفر-روز	۱۷۰	۵۳۲,۷۸۰
	علف کنی (وجین)	نفر-روز	۹۰	۲۸۲,۰۶۰
	آبیاری	نفر-روز	۳۲۰	۱,۰۰۲,۸۸۰
	توکاری و پیوند	نفر-روز	۳۰	۹۴,۰۲۰
	جمع	نفر-روز	۶۸۰	۲,۱۳۱,۱۲۰
کارگری	شیمیائی خاک	نفر-روز	۱۵	۴۷,۰۱۰
	محلول پاشی	نفر-روز	۰.۵	۱۵,۶۷۰
	کود و اصلاح خاک حیوانی	نفر-روز	۵.۵	۱۷۲,۳۷۰
	اصلاح خاک	نفر-روز	۴.۵	۱۴۱,۰۳۰
	جمع	نفر-روز	۱۲۰	۳۷۶,۰۸۰
سم و روغن	دفع آفات	نفر-روز	۴۰	۱۲۵,۳۶۰
	تله گذاری	نفر-روز		
	علف کشی	نفر-روز		
	قارچ کشی	نفر-روز		
	دفع جانور مزاحم	نفر-روز		
	روغن پاشی	نفر-روز		
جمع	نفر-روز			۳۱,۳۴۰
سایر				--
جمع	نفر-روز	۳۱,۳۴۰	۸۴۰	۲,۶۳۲,۵۶۰



ادامه جدول هزینه های تولید پسته از باغات مثمر

میانگین سالیانه هزینه های جاری باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر (تومان)

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
باغبانی	نهل و پیوند	عدد	۲۰۰	۲۰,۰۰۰
	بیل و ...	عدد	۰.۲	۵,۰۰۰
	قچی و اره و ...	عدد	۰.۱	۳,۵۰۰
	تعمیرات سیستم آبرسانی	متر	۱۰۰	۱۰۰,۰۰۰
	جمع			۱۲۸,۵۰۰
کود و اصلاح خاک	شیمیائی خاک	کیلو	۷۵۰	۵۸۸,۷۵۰
	محلول پاشی	لیتر	۱۰۰۰	۳۲۰,۰۰۰
	کود و اصلاح خاک حیوانی	تن	۳۵	۱,۵۷۵,۰۰۰
	اصلاح خاک	تن	۳۵	۱۴۰,۰۰۰
	جمع			۲,۶۲۳,۷۵۰
سم و روغن	سموم دفع آفات	لیتر	۴۳	۷۰۳,۰۵۰
	تله	عدد	۱۰	۱۰,۰۰۰
	علف کش	لیتر	۳۰	۱۶,۸۰۰
	قارچ کش	کیلو	۰.۳	۷,۵۰۰
	دفع جانور مزاحم			-
	روغن و صابون	لیتر	۳۵	۶۶,۵۰۰
	جمع			۸۰۳,۸۵۰
	سایر			-
جمع			۳,۵۵۶,۱۰۰	

مواد مصرفی و وسائل جایگزین

اورگانیک و باغبانی

ادامه جدول هزینه های تولید پسته از باغات مثمر

میانگین سالیانه هزینه های جاری باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر (تومان)

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
باغبانی	شخم زنی	ماشین-ساعت	۲۱۰	۲۵۲,۰۰۰
	تیلر	ماشین-ساعت		
	ریپر	ماشین-ساعت		
	جمع	ماشین-ساعت		
کود و اصلاح خاک حیوانی	شیمیائی خاک	ماشین-ساعت	۵۰	۶۰,۰۰۰
	محلول پاشی	ماشین-ساعت		
	کود و اصلاح خاک حیوانی	ماشین-ساعت		
	اصلاح خاک	ماشین-ساعت		
	جمع			
اجاره ماشین آلات و خدمات	دفع آفات	ماشین-ساعت	۶۰	۷۲,۰۰۰
	تله گذاری			
	علف کشی	ماشین-ساعت		
	قارچ کشی	ماشین-ساعت		
	دفع جانور مزاحم			
	روغن پاشی	ماشین-ساعت		
	جمع	ماشین-ساعت		
آزمایش و مشاوره	آب، برگ، خاک و سایر	عدد	۷۵,۰۰۰	---
سایر				---
جمع				۴۴۱,۵۰۰
سایر				---
کل جاری	جمع			۶,۶۳۰,۱۶۰

میانگین سالیانه هزینه های سرمایه ای باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر

در این بخش از جدول هزینه ها، تأثیر سرمایه گذاری های اولیه جهت احداث یا خرید امکانات لازم به منظور تولید پسته توسط باغدار که معمولاً مدنظر باغداران قرار نمی گیرد، دیده شده است. مهمترین عامل سرمایه ای، تامین آب است. بدلیل نامشخص بودن عمر سفره آبی در منطقه مورد نظر و در نتیجه دشواری محاسبه استهلاک سرمایه خرید چاه، فرض بر خرید کل آب مورد نیاز باغ بصورت آب شرب می باشد. با این فرض ساده ساز، دیگر نیازی به محاسبه هزینه استهلاک و یا هزینه های جاری، تعمیرات و یا جابجایی چاه نمی باشد. به عنوان مثال، در جدول نمونه، مجموع دبی چاه های مورد استفاده برای آبیاری باغ مورد نظر معادل ۱۳,۶۰۰ متر مکعب در هکتار در سال می باشد. قیمت خرید هر ساعت آب شرب ۳۰ لیتر در ثانیه در منطقه مورد نظر در سال ۱۳۹۱ برابر ۳۲,۰۰۰ تومان است. جهت محاسبه نرخ خرید هر مترمکعب آب داریم:

۳۲,۰۰۰ تومان

۳۰۰ تومان ~

لیتر در هر متر مکعب ۱,۰۰۰ / ثانیه در هر ساعت ۳,۶۰۰ × لیتر در ثانیه ۳۰

بنابراین هزینه تامین آب سالیانه برای هر هکتار از باغ مورد نظر با قیمت های سال ۱۳۹۱ از روش فوق معادل ۴,۰۸۰,۰۰۰ تومان تخمین زده شده است.

مدت استهلاک سرمایه باغ با فرض خرید باغ بارور ۲۰ ساله و بهره برداری یکنواخت تا ۵۰ سالگی، ۳۰ سال فرض شده است.

بنابراین با تقسیم ارزش هر هکتار از باغ مورد نظر بر ۳۰، هزینه استهلاک سالیانه باغ مورد نظر محاسبه می شود. 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.

میانگین سالیانه هزینه های سرمایه ای باغبانی یک هکتار باغ پسته مثمر (تومان)

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
آب	شرب	با فرض خرید کامل	متر مکعب	۳۰۰
	باغ	سی ساله مستقیم	هکتار	۸۰,۰۰۰,۰۰۰
	انبار و ساختمان	بیست ساله مستقیم	هکتار	۱۰۰,۰۰۰
	سیستم آبرسانی	ده ساله مستقیم	هکتار	۲,۰۰۰,۰۰۰
	سایر			-
	جمع			۲,۸۷۱,۶۶۷
	سایر			-
	جمع			۴,۹۵۱,۶۶۷

میانگین سالانه هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت

کلید هزینه هایی که تا اینجا بررسی شدند، هزینه های وابسته به مساحت بودند. اما هزینه های بیمه کشاورزی، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت، وابسته به مقدار محصول سالیانه می باشند. به همین دلیل هزینه های مذکور در یک جدول جدا و بر اساس هزینه مصرف برای هر کیلو پسته خشک منظور شده اند.

هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک

برای محاسبه هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک از باغ مثمر مورد نظر، باید به نوعی هزینه های جاری و سرمایه ای باغبانی را که برای واحد سطح محاسبه شده اند با هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت جمع کرد. این خواسته، با تقسیم مجموع هزینه های جاری و سرمایه ای باغبانی بر مقدار برداشت در واحد سطح بر حسب کیلو برای باغ مورد نظر بدست می آید. سپس با جمع عدد بدست آمده با مجموع هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت، هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک حاصل خواهد شد.

هزینه تمام شده تولید
هر کیلو پسته خشک (تومان)

میانگین سالیانه هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و
مدیریت برای هر کیلو پسته خشک (تومان)

عنوان	هزینه
جمع هزینه های باغبانی در هر هکتار	۱۳,۵۸۱,۸۲۷
جمع هزینه های باغبانی برای هر کیلو پسته خشک	۹,۷۰۰
جمع هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت برای هر کیلو پسته خشک	۳,۴۵۰
هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک در هم	۱۳,۱۵۰

عنوان	هزینه
بیمه کشاورزی	۱۶۰
نگهبانی، برداشت و حمل	۷۰۰
فرآوری	۱,۰۵۰
بیمه آتش سوزی و سرقت	۳۵
مدیریت و دفتری	۱,۵۰۰
سایر	-
جمع	۳,۴۴۵

روند افزایش هزینه ها

در ویژه نامه آذر ۱۳۹۰ هزینه تمام شده تولید پسته در سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹ برای همین باغ منتشر شده بود. جهت روشن شدن روند افزایش هزینه ها، جدول زیر، سرفصل هزینه های اصلی تولید پسته در باغ مورد بررسی طی دو سال اخیر را نمایش می دهد. باید به این نکته توجه نمود که میانگین برداشت چهار ساله برای باغ مورد بررسی از ۱,۵۰۰ کیلو در هکتار در سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹ به ۱,۴۰۰ کیلو در هکتار در سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰ کاهش یافته است. با دقت در جدول زیر ملاحظه می شود که مؤثرترین عامل بر افزایش هزینه تمام شده تولید پسته در سال زراعی اخیر، افزایش هزینه های سرمایه ای باغداری به میزان ۱۲۰ درصد بوده است. از آنجا که بخش اعظم هزینه های سرمایه ای باغداری پسته را ارزش آب و باغ مستعد برای تولید پسته تشکیل می دهد، این افزایش به تبع جهش قیمت پسته منطقی به نظر می رسد. از سوی دیگر، کمترین افزایش هزینه در سرفصل هزینه های کارگری به میزان ۳۳ درصد مشاهده می شود. در مجموع، محاسبات فوق نشان می دهد که هزینه تمام شده تولید پسته در سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰ برای باغ مورد بررسی، ۱۰۰ درصد نسبت به سال زراعی قبل افزایش داشته است؛ یعنی دو برابر شدن هزینه تمام شده.

مقایسه هزینه های تولید پسته طی دو سال زراعی اخیر
(کلیه هزینه ها به تومان می باشند)

واحد هزینه: تومان

سرفصل هزینه	سال زراعی ۹۰-۸۹	سال زراعی ۹۱-۹۰	درصد افزایش
هزینه کارگری	۱,۹۷۴,۰۰۰	۲,۶۳۲,۵۶۰	۳۳ درصد
هزینه مواد مصرفی و وسائل جایگزین	۲,۰۲۲,۵۰۰	۳,۵۵۶,۱۰۰	۷۶ درصد
هزینه اجاره ماشین آلات و خدمات	۲۳۰,۷۰۰	۴۴۱,۵۰۰	۹۱ درصد
جمع هزینه های جاری باغداری در هر هکتار	۴,۲۲۷,۲۰۰	۶,۶۳۰,۱۶۰	۵۷ درصد
هزینه های سرمایه ای باغداری در هر هکتار	۳,۱۴۲,۵۰۰	۶,۹۵۱,۶۶۷	۱۲۱ درصد
جمع هزینه های باغداری در هر هکتار	۷,۳۶۹,۷۰۰	۱۳,۵۸۱,۸۲۷	۸۴ درصد
هزینه های باغداری به ازاء هر کیلو پسته خشک	۴,۹۱۰	۹,۷۰۰	۹۸ درصد
هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت برای هر کیلو پسته خشک	۱,۶۵۰	۳,۴۵۰	۱۰۹ درصد
هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک در هم	۶,۵۶۰	۱۳,۱۵۰	۱۰۰ درصد