

هزینه تمام شده تولید پسته در کشور

سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰

مقدمه

سال زراعی 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 مصنوعی 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 گردند. شاهد این مدعا، اخبار روزافزون از دیداد 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.

جدول هزینه های تولید پسته از باغات مثمر

مشخصات عمومی باغی تأثیرگذار بر هزینه های تولید

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

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

هزینه	مقدار	هزینه واحد	واحد	عنوان	
219,380	7.0	31,340	نفر-روز	بیل زنی	باغبانی
532,780	17.0	31,340	نفر-روز	هرس	
282,060	9.0	31,340	نفر-روز	عطف کنی (وجین)	
1,002,880	32.0	31,340	نفر-روز	آبیاری	
94,020	3.0	31,340	نفر-روز	توکاری و پیوند	
2,131,120	68.0	31,340	نفر-روز	جمع	
47,010	1.5	31,340	نفر-روز	شیمیایی خاک	کود و اصلاح خاک
15,670	0.5	31,340	نفر-روز	محلول پاشی	
172,370	5.5	31,340	نفر-روز	حیوانی	
141,030	4.5	31,340	نفر-روز	اصلاح خاک	
376,080	12.0	31,340	نفر-روز	جمع	
125,360	4.0	31,340	نفر-روز	دفع آفات	سم و روغن
		31,340	نفر-روز	نله گذاری	
		31,340	نفر-روز	عطف کنشی	
		31,340	نفر-روز	قارچ کنشی	
		31,340	نفر-روز	دفع جاتور مزاحم	
		31,340	نفر-روز	روغن پاشی	
125,360	4.0	31,340	نفر-روز	جمع	
-				سایر	
2,632,560	84.0	31,340	نفر-روز	جمع	
20,000	20.0	1,000	عدد	نهال و پیوند	باغبانی
5,000	0.2	25,000	عدد	بیل و ...	
3,500	0.1	35,000	عدد	قیچی و اره و ...	
100,000	10.0	10,000	متر	تعمیرات سیستم آبرسانی	
128,500				جمع	
588,750	750.0	785	کیلو	شیمیایی خاک	کود و اصلاح خاک
320,000	100.0	3,200	لیتر	محلول پاشی	
1,575,000	35.0	45,000	تن	حیوانی	
140,000	35.0	4,000	تن	اصلاح خاک	
2,623,750				جمع	
703,050	43.0	16,350	لیتر	سموم دفع آفات	سم و روغن
10,000	1.0	10,000	عدد	نله	
16,800	3.0	5,600	لیتر	عطف کش	
7,500	0.3	25,000	کیلو	قارچ کش	
-				دفع جاتور مزاحم	
66,500	35.0	1,900	لیتر	روغن و صابون	
803,850				جمع	
-				سایر	
3,556,100				جمع	

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

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
باغبانی	شخم زنی	ماشین-ساعت	21.0	252,000
	تیلر	ماشین-ساعت		
	ریزر	ماشین-ساعت		
	جمع	ماشین-ساعت	21.0	252,000
کود و اصلاح خاک	شیمیائی خاک	ماشین-ساعت	5.0	60,000
	مخلول پاشی	ماشین-ساعت		
	حیوانی	ماشین-ساعت		
	اصلاح خاک	ماشین-ساعت	1.0	50,000
جمع			110,000	
سم و روغن	دفع آفات	ماشین-ساعت	6.0	72,000
	تله گذاری			
	غلف کشی	ماشین-ساعت		
	قارچ کشی	ماشین-ساعت		
	دفع جانور مزاحم			
	روغن پاشی	ماشین-ساعت		
جمع	ماشین-ساعت	6.0	72,000	
آزمایش و مشاوره	آب، برگ، خاک و سایر	عدد	0.1	7,500
سایر				-
جمع				441,500
سایر				-
جمع کل جاری				6,630,160

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

عنوان	واحد	هزینه واحد	مقدار	هزینه
آب	متر مکعب	300	13,600.0	4,080,000
استهلاک	باغ	هکتار	0.033	2,666,667
	انبار و ساختمان	هکتار	0.050	5,000
	سیستم آبرسانی	هکتار	0.100	200,000
	سایر			-
جمع				2,871,667
سایر				-
جمع کل سرمایه ای				6,951,667

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

عنوان	هزینه
بیمه کشاورزی	160
نگهبانی، برداشت و حمل	700
فرآوری	1,050
بیمه آتش سوزی و سرقت	35
مدیریت و دفتری	1,500
سایر	-
جمع	3,445

هزینه تمام شده تولید هر کیلو پسته خشک (تومان)

جمع هزینه های باغبانی در هر هکتار	13,581,827
جمع هزینه های باغبانی برای هر کیلو پسته خشک	9,700
جمع هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت برای هر کیلو پسته خشک	3,450
هزینه تمام شده تولید برای هر کیلو پسته خشک در هم	13,150

جهت تهیه جدول فوق 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 می باشند.

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 فعالیت 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 خواهیم داشت:

(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 ۰۲ - 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.

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 x 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 استهلاك 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 استهلاك سالیانه باغ مورد نظر محاسبه می شود. به همین ترتیب مدت استهلاك 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 سالانه هزینه های بیمه، برداشت، حمل، فرآوری و مدیریت

کلیه 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 براساس هزینه مصروف 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.

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.

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

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

با دقت در جدول فوق 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.