

پیمانه مهارتی (۷)

نگهداری، فروش و ارزیابی

هدف کلی

ایجاد توانایی در نگهداری و فروش محصول آفتابگردان و ارزیابی اقتصادی آن

اهداف رفتاری: در پایان این پیمانه، فراگیر باید بتواند:

- ۱- بذر را برای انبار کردن یا تحویل به کارخانه آماده نماید.
- ۲- بذور را به روش صحیح انبار نماید.
- ۳- بذور را به محل فروش انتقال داده، تحویل دهد.
- ۴- فعالیت یک دوره زراعت آفتابگردان را ارزیابی نماید.

پیش آزمون

- ۱- کدام یک از عوامل زیر در انبار از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
الف - حرارت ب - ارتفاع انبار ج - رطوبت نسبی د - نور
- ۲- انبار نگهداری محصولات دانه چه ویژگیهای کلی دارد؟
- ۳- روشهای ضدعفونی در انبارها را نام ببرید؟
- ۴- عملکرد یک محصول به چه عوامل عمده بستگی دارد؟
- ۵- در فروش محصول (مثلاً آفتابگردان آجیلی) بهترین روش به نظر شما کدام است؟ توضیح دهید.

<p>مهارت: کشت آفتابگردان</p> <p>شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹</p>	<p>پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی</p> <p>شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷</p>
---	--

مقدمه

در بسیاری از مواقع، برداشت و فروش توأماً صورت نمی‌گیرد و هم‌زمان اتفاق نمی‌افتد. عوامل متعددی در این مورد دخالت دارند و گاهی اصولاً منافع زارع، چنین ایجاب می‌کند که بنابه دلایلی اقتصادی و وضعیت بازار فروش محصول خود را مدتی نگه‌دارد. در طی تمام مدت نگهداری، باید محل نگهداری دارای شرایطی باشد. عدم رعایت اصول و شرایط نگهداری یا انبارداری محصول ممکن است خسارت شدیدی به آن و در نتیجه به منافع زارع وارد سازد.

فروش محصول هم شرایطی دارد گاهی تغییرات نه‌چندان زیاد در زمان و مکان فروش، درآمد زارع را بیش از ۵۰٪ تغییر

می‌دهد.

یک تولیدکننده برای اصلاح و بهبود وضعیت تولید باید قادر باشد روند کار تولیدی خود را ارزیابی کند؛ خود را با نمونه موفق و میانگین جامعه مقایسه کرده، در جهت ترقی جایگاه خود بکوشد. پیشرفت، تنها به معنی افزایش تولید نیست بلکه گاهی کاهش هزینه و به عبارتی سود خالص در واحد سطح زمین با واحد زمان از اهمیت بیشتری برخوردار است. این پیمانه، ضمن مطرح کردن اصول و شرایط نگهداری و فروش محصول، شما را با هزینه‌های تولید و ارزیابی عملکرد کارتان آشنا می‌کند.

شرایط تحویل آفتابگردانهای روغنی:

با توجه به تعداد و تواناییهای کارخانجات روغن کشی و نیز ظرفیت تحویل در نمایندگیها، اغلب مشکل یا محدودیت زمانی قابل توجهی در تحویل محصول بروز نمی کند. بنابراین در مورد آفتابگردانهای روغنی شرایط نقل و انتقال و پذیرش کارخانجات یا نمایندگیها باید مورد توجه قرار گیرد که مهمترین آنها عبارت اند از:

۱- درصد رطوبت محصول: نمایندگیها تا ۸ درصد رطوبت را به عنوان رطوبت مجاز در نظر می گیرند و چنانچه مقدار رطوبت، بیش از ۸ درصد باشد آن را افت در نظر گرفته، از وزن کل محصول کسر می نمایند. در نمایندگیها درصد رطوبت نباید از ۱۸ درصد بیشتر باشد. رطوبت مناسب برای جابجایی ۱۲ تا ۱۳ درصد است.

محاسبه کنید: اگر کرایه حمل هر تن محصول تا محل تحویل، پنج هزار تومان باشد در صورتی که محصول دارای ۱۷٪ رطوبت باشد مقدار افت محصول و مبلغی را که بابت حمل آب پرداخت شده است، تعیین کنید.

دقت کنید: مشکل تنها افت و هزینه کرایه نیست. وقتی درصد رطوبت بالا باشد دما در مرکز محموله به شدت افزایش می یابد اگر مسافت طولانی یا نقل و انتقال با تأخیر صورت گیرد شرایط گرم و مرطوب، ایجاد شده، باعث کپک زدن سریع محصول و غیرقابل پذیرش شدن آن می گردد.

۲- درصد ناخالصیهای محصول: ناخالصیها، ضمن افزایش هزینه بی مورد نقل و انتقال، باعث کاهش شدید کیفیت محصول می گردد. در نمایندگیها درصد ناخالصیها را تعیین و آن را از وزن محصول تحویلی کم می نمایند.

دقت کنید: در محل تحویل به صورت تصادفی و به روش علمی طوری نمونه برداری می کنند که نتایج آن تقریباً بیان کننده وضعیت کل محصول باشد.

بحث کنید: چگونه می توان افت محصول و هزینه های

مربوط به آن را به صفر یا حداقل رساند؟

«کلیه راهها را از، قبل از برداشت تا کیسه گیری (برکردن

دانه در کیسه ها برای انتقال) مورد بحث قرار گیرد.»

— آیا افت محصول یا کاهش کیفیت آن، افت یا کاهش

اعتبار فنی زارع محسوب نمی شود؟

مشاهده و بررسی کنید: در یک موقعیت مناسب که میان

شما آن را تعیین می کنند به طور گروهی از مراکز تحویل محصول

بازدید کرده، چگونگی تحویل محصول، آزمایشها و برآورد افت

و ... گزارش تهیه کنید.

شرایط نگهداری محصول

برای نگهداری محصول آفتابگردان می باید به شرایط زیر

توجه شود.

۱- شرایط محصول برای انبار کردن

الف — درصد رطوبت: مناسب ترین درصد رطوبت

محصول آفتابگردان برای انبار کردن ۹ تا ۹/۵ درصد می باشد.

ب — پاکی و سلامت: باید دقت کرد تا ناخالصیها،

بخصوص از نوع بقایای محصول و غلفهای هرز به حداقل ممکن

برسد، همچنین، محصول کپک زده یا آلوده نباشد.

۲- شرایط انبار

الف — دمای انبار: کمتر از ۲۰ درجه سانتیگراد باشد.

ب — رطوبت نسبی انبار: کمتر از ۷۵ درصد باشد.

ج — تهویه و تناسب حجم و سایر شرایط ساختمانی (مهارت

برداشت — سیلو و نگهداری محصولات) مناسب باشد.

د — حشرات و جوندگان: موش یکی از بزرگترین آفات

آفتابگردان در انبار است و همچنین آفاتی چون شب پره هندی^۱،

پروانه آرد^۲، شپشه^۳ به این محصول در انبار صدمه می زنند

۱ — *Plodia interpunctella*

۲ — *Ephestia kuehniella*

۳ — *Tribolium sp*

از این رو، باید انبار از این نظر بررسی و ضدعفونی و کنترل شود.

۳- شرایط اقتصادی و اجتماعی: علاوه بر شرایط محصول و انبار، باید شرایط اقتصادی و اجتماعی را نیز در نظر گرفت به عنوان مثال: افزایش قیمت در نتیجه تأخیر در فروش (نگهداری) و درآمد ناشی از این عمل نسبت به هزینه های انجام شده قابل توجه باشد علاوه بر این خطرات احتمالی را باید در نظر داشت.

تحقیق و فعالیت کنید: آیا شرایط برای نگهداری محصول مناسب است؟

۱- قیمت روز محصول را به دست آورید.

۲- ضمن مصاحبه با افراد خبره اعم از تولیدکنندگان، فروشندگان و واسطه ها از قیمت محصول در آینده برآورد داشته باشید.

۳- هزینه های نگهداری را برآورد کنید: هزینه های نیروی انسانی برای جابجایی، خشک کردن و بوجاری دقیق؛ هزینه برق و نگهداری انبار؛ هزینه ضدعفونی و مبارزه با آفات و...

۴- خطرات احتمالی را که وقوع آن در منطقه سابقه دارد در نظر بگیرید.

۵- با مجموع بررسی های فوق، چنانچه نگهداری به صرفه تشخیص داده شد اقدام به اجرای مراحل زیر کنید.

الف - محصول را به دقت بوجاری و تمیز کنید.

ب - محصول را در محل مناسب پخش و با برهم زدن مرتب، آن را تا حد ممکن خشک کنید.

ج - محصول را در کیسه های نخی یا کنفی ۲۵-۳۰ کیلوگرم ریخته، به خوبی بدوزید.

۶- انبار را از نظر شرایط نگهداری آفتابگردان بررسی کنید.

۷- انبار را برای نگهداری محصول آفتابگردان آماده کنید.

۸- کیسه ها را در انبار به صورت مناسب قرار دهید.

الف - کیسه ها باید با کف انبار حداقل ۱۰ و با دیوارها ۵۰ سانتیمتر فاصله داشته باشند.

ب - کیسه ها را به شکل مکعب مستطیل طوری روی هم بچینید که عرض آنها ۷-۵ کیسه و طول آنها ۱۰-۸ کیسه و ارتفاع آنها ۱۰ تا ۱۲ کیسه باشد.

ج - مکعب های ایجاد شده، از هر طرف حداقل ۶۰ سانتیمتر با مکعب های دیگر یا دیوارها فاصله داشته باشد.

۹- با قرار دادن رطوبت نگار یا رطوبت سنج و نیز حرارت نگار یا حرارت سنج کیفیت انبار خود را کنترل کنید.

۱۰- در طی مدت زمان انبارداری، به طور مرتب به انبار سرکشی کرده، از سلامت محصول مطمئن شوید.

توجه کنید: در شرایطی که امکانات محدود، انبار کوچک و حجم محصول کم است قرار دادن دماسنج معمولی هم در انبار می تواند کمک مؤثری در کنترل وضعیت انبار به حساب آید.

فکر کنید: محل قرار گرفتن دماسنج یا دماسنجهای در انبار، چه شرایطی باید داشته باشد؟

ارزیابی فعالیتها

پس از یک دوره فعالیت تولیدی در زراعت آفتابگردان، باید ارزیابی مناسبی از خود داشته باشید. این ارزیابی می تواند حداقل دو جنبه داشته باشد ۱- ارزیابی تولیدی ۲- ارزیابی اقتصادی

۱- **ارزیابی تولیدی:** این ارزیابی، جایگاه شما را در مجموع تولیدکنندگان نشان می دهد. برای انجام این ارزیابی و مقایسه به جدول (۷-۱) توجه کنید.

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

جدول ۷-۱- متوسط عملکرد آفتابگردان در برخی از مناطق کشور

منطقه	شیوه	دوره بررسی	متوسط عملکرد در دوره برحسب کیلوگرم
گرگان	دیم	۱۰ سال	۱۲۱۶
ساری	دیم	۵ سال	۴۳۱ - ۱۰۵۶
نکاء	دیم	۵ سال	۳۲۷ - ۱۲۵۷
اصفهان	کاشت آبی بعد از برداشت گندم	۶ سال	۶۶۴ - ۱۸۰۳
ساوه	کاشت آبی بعد از برداشت گندم	۵ سال	۶۶۷ - ۱۱۰۵
اراک	کاشت آبی بعد از برداشت گندم	۵ سال	۴۹۳ - ۷۷۴
قم	کاشت آبی بعد از برداشت گندم	۵ سال	۶۸۴ - ۹۲۵

رسیده است. طبق برآورد سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) متوسط عملکرد کشور در سال ۱۹۹۷ میلادی ۸۴۷/۵ کیلوگرم و متوسط عملکرد جهانی در همین سال ۱۲۱۸/۵ کیلوگرم در هکتار است. جدول (۷-۲) مقدار تولید کل و سطح زیر کاشت این محصول را نشان می دهد.

بحث کنید: عملکرد شما چقدر بوده است؟ وضعیت شما در مقایسه با منطقه خود، متوسط کشوری و جهانی چگونه بوده است؟
دقت کنید: عملکرد آفتابگردان در شرایط و مناطق مساعد، از سوی برخی از زارعین به بیش از ۳۵۰۰ کیلوگرم در هکتار هم

جدول ۷-۲- میزان سطح زیر کشت و تولید کل آفتابگردان در دو سال (از FAO)

عامل		سطح زیر کاشت (هزار هکتار)		تولید کل (تن)	
محل	زمان	۱۹۹۷	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۶
جهان		۲۰۲۴۴	۲۰۷۸۵	۲۴۶۶۹	۲۴۷۸۶
آفریقا		۹۳۸	۱۱۰۸	۸۱۸	۱۱۴۴
آمریکای شمالی		۱۲۰۵	۱۰۵۴	۱۷۷۲	۱۶۸۳
آمریکای جنوبی		۳۲۳۸	۳۴۹۲	۵۵۷۱	۵۸۱۳
آسیا		۴۲۸۷	۴۲۷۱	۴۲۹۰	۳۹۱۵
اروپا		۱۰۴۴۰	۱۰۷۷۹	۱۲۰۵۲	۱۲۱۶۲
اقیانوسیه		۱۳۷	۸۲	۱۶۶	۶۸
جمهوری اسلامی ایران		۵۹	۵۹	۵۰	۵۰

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

نتیجه ارزیابی تولیدی

عملکرد شما می باید خیلی بیشتر از متوسط کشور و جهانی باشد. حتی باید بیشتر از موفق ترین زارع منطقه باشد زیرا شما کار و دانش را باهم آمیخته اید و نتیجه آن حتماً باید در عملکرد شما مشخص باشد.

اگر عملکرد شما رضایت بخش نیست سعی کنید علت را پیدا کنید. پیدا کردن علت اشکال، ۵۰٪ رفع اشکال است. تمام کارهای خود را از اول (قبل از کاشت) تا آخر (برداشت) مرور کنید. به نوع، مقدار و زمان استفاده از بذر، کودها، سمها، خاک، زمان و نحوه عملیات آماده سازی، کاشت، داشت، برداشت، خلاصه عیب را به آسمان و ریسمان نسبت ندهید و به خود بیشتر دقت کنید.

تکرار کار و تجزیه و تحلیل منطقی آن می تواند ضامن موفقیت شما باشد.

۲- ارزیابی اقتصادی: مسلم است که یکی از مهمترین اهداف هر فعالیت تولیدی، کسب سود است. از این رو، سود بیشتر نشانه موفقیت تولید کننده است. در کشاورزی سود بیشتر همراه با حفاظت خاک و عدم آلودگی محیط، نشانه موفقیت زارع محسوب می شود.

سود، از تفاضل فروش محصول نهایی و هزینه های انجام شده به دست می آید.

هزینه های تولید: هزینه های انجام شده را در جدول زیر پر کنید.

جدول ۳-۷

ردیف	شرح هزینه	مبلغ (ریال)	ردیف	شرح هزینه	مبلغ (ریال)
۱	هزینه خرید بذر		۱۱	هزینه تعمیرات	
۲	هزینه خرید کود		۱۲	هزینه نیروی انسانی	
۳	هزینه خرید سم		۱۳	هزینه بیمه کردن محصول	
۴	هزینه اجاره ماشینهای آماده سازی		۱۴		
۵	هزینه اجاره ماشینهای کاشت		۱۵		
۶	هزینه اجاره ماشینهای داشت		۱۶		
۷	هزینه اجاره ماشینهای برداشت		۱۷	هزینه های متفرقه	
۸	هزینه اجاره زمین				
۹	هزینه خرید آب				
۱۰	هزینه ملزومات مصرف شدنی (نایلون، گونی...)				
				جمع کل هزینه های تولید	

درآمد تولید: در اغلب موارد، درآمد تنها از فروش محصول دانه به شرح زیر به دست می آید:

قیمت هر کیلو (ریال) × عملکرد دانه (کیلو گرم) = درآمد فروش (به ریال)
جمع هزینه های تولید . درآمد فروش = سود

دقت کنید: روش فوق یک روش سرانگشتی است. روش

دقیق، تفکیک دقیق هریک از اجزای هزینه و نیز محاسبه نرخ سود و ... می باشد. شما فعلاً نیاز به چنین روشی ندارید اما برای آشنایی با نمونه ای از این نوع محاسبات، جدول (۳-۷) ارائه شده است.
فکر کنید: آیا افزایش سود فقط از طریق افزایش درآمد فروش ممکن است؟ چرا؟

جدول ۴-۷- برآورد هزینه تولید محصول آفتابگردان و مقایسه آن با سویا

هزینه	سویا			آفتابگردان		
	تعداد یا مقدار	قیمت واحد ریال	قیمت کل ریال	تعداد یا مقدار	قیمت واحد ریال	قیمت کل ریال
بذر	اوره	۵۰	۲۲۴	۱۵۰	۲۲۴	۳۳۶۰۰
	فسفات	۱۵۰	۲۹۲	۱۰۰	۲۹۲	۲۹۲۰۰
	سایر	-	-	-	-	-
سم	باکتری	۱ بسته	۴۵۰۰	-	-	-
	حشره کش	۳ لیتر	۱۲۰۰۰	-	-	-
	کنه کش	۳ لیتر	۱۲۰۰۰	-	-	-
	علف کش	۲ لیتر	۱۲۵۰۰	۲ لیتر	۱۲۵۰۰	۲۵۰۰۰
	بذر	۶۰	۱۳۲۳	۱۰	۱۸۴۲	۱۸۴۲۰
آب (متر مکعب)	آب (متر مکعب)	-	-	-	-	-
	شخم	-	۸۰۰۰۰	۱	۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰
	دیسک	۳ بار	۳۰۰۰۰	۳	۳۰۰۰۰	۹۰۰۰۰
	بذرپاشی	۱	۳۰۰۰۰	۱	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
	کودپاشی	۱	۳۰۰۰۰	۱	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
	سم پاشی	۲ بار	۳۰۰۰۰	-	-	-
	کولتیواتور	-	-	-	-	-
	کمپاین	-	۱۸۰۰۰۰	-	-	۱۸۰۰۰۰
	دروگر	-	-	-	-	-
	خرمنکوب	-	-	-	-	-
	سایر عملیات (نهرکشی، تسطیح و...)	-	-	-	-	۶۰۰۰۰
	آماده سازی زمین (روزکار)	-	-	-	-	-
آبیاری	بذرپاشی	۱	-	۱	-	۲۰۰۰۰
	کودپاشی	۱	-	۱	-	۲۰۰۰۰
	سمپاشی	۲	-	۲	-	۴۰۰۰۰
	آبیاری	۵	-	۴	-	۸۰۰۰۰
	وجین، تنک کردن، واکاری	۱۰	-	۱۰	-	۲۰۰۰۰۰
	برداشت جمع آوری	۱	-	۱	-	۲۰۰۰۰
	خرمنکوبی	-	-	-	-	-
سایر هزینه	کیسه گیری و بارگیری و حمل	-	-	-	-	۳۵۰۰۰
	هزینه خشک کردن دانه	-	-	-	-	-
	محصول اصلی	-	-	-	-	-
	محصول فرعی	-	-	-	-	-
	سایر هزینه	-	-	-	-	-
	اجاره زمین	-	۸۰۰۰۰۰	-	-	۶۰۰۰۰۰
	جمع کل بدون اجاره زمین و آب	-	۱۲۰۰۸۸۰	-	-	۹۳۱۲۲۰
	سود سرمایه در گردش	۱۶٪	۹۶۰۷۰/۴	۱۶٪	۶ ماهه	۷۴۴۹۷/۶
	بیمه	-	۲۰۰۰	-	-	۲۰۰۰
	جمع کل بدون اجاره زمین و آب	-	۱۲۹۸۹۵۰/۴	-	-	۱۰۰۷۷۱۷/۶
سهم تولید	قیمت هر کیلو	با عملکرد ۱۵۰۰ کیلوگرم در هکتار	۸۶۶	با عملکرد ۱۲۰۰ کیلوگرم در هکتار	-	۸۳۹/۷۶
	قیمت هر کیلو با ۲۰٪ سود	-	۱۰۳۹/۲	-	-	۱۰۰۷/۷۱
	قیمت هر کیلو با اجاره زمین	-	۵۳۱	-	-	۵۰۰
	جمع قیمت هر کیلو	-	۱۵۷۰/۲	-	-	۱۵۰۷/۷۱
	۲۰٪ نرخ تورم	-	-	-	-	-
	قیمت تمام شده هر کیلو محصول	-	۱۵۷۰/۲	-	-	۱۵۰۷/۷۱
	سهم تولید	-	٪	-	-	٪
	قیمت تمام شده نهایی هر کیلو	-	-	-	-	-
	سهم تولید	-	-	-	-	-
	قیمت تمام شده نهایی هر کیلو	-	-	-	-	-

این جدول صرفاً برای آشنایی فراگیران درج شده است.

<p>مهارت: کشت آفتابگردان</p> <p>شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹</p>	<p>پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی</p> <p>شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷</p>
---	--

تحقیق کنید: آیا زراعت آفتابگردان در منطقه شما سوددهی زارعین، حدوداً مقدار آن چقدر است؟ دارد؟ با جمع‌آوری اعداد و ارقام تقریبی از طریق مصاحبه با

پاسخ دهید

- ۱- بهترین رطوبت دانه برای حمل و نقل و نگهداری کدام است؟
الف - ۱۲ و ۹ درصد ب - ۲۵ و ۲۰ درصد ج - ۱۳ و ۱۲ درصد د - ۱۶ و ۱۱ درصد
- ۲- در مورد نگهداری محصول کدام گزینه صحیح است.
الف - همیشه لازم است. ب - همیشه مضر است.
ج - گاهی ضروری است. د - هیچ‌گاه لازم نیست.
- ۳- قیمت فروش آفتابگردان روغنی به شرکت توسعه دانه‌های روغنی بستگی دارد به :
الف - نظر زارع یا زارعین منطقه ب - نظر نمایندگی شرکت توسعه دانه‌های روغنی
ج - نرخ مصوب سالانه د - نرخ بازار
- ۴- با اعمال چه روشهایی می‌توان سود زراعت یک محصول را افزایش داد؟
- ۵- با توجه به جدول (۲-۷) عملکرد قاره‌های مختلف را برحسب کیلوگرم در هکتار حساب کنید.

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

جدول ۵-۷- سطح زیر کشت، تولید و عملکرد آفتابگردان در سال زراعی ۱۳۷۳-۷۴

استان	سطح زیر کشت: هکتار	تولید: تن	عملکرد: کیلوگرم
گرگان و گنبد	۲۱۷۷۰	۱۰۶۶۶	۴۹۰
مازندران	۴۹۵۰	۳۱۴۳	۶۳۵
لرستان	۱۱۸۵	۷۷۱	۶۵۰
سمنان	۶۹۰۰	۲۰۲۱	۲۹۳
مرکزی	۳۱۳۷	۱۱۲۲	۳۵۷/۶
همدان	۲۲۰۴	۱۰۴۵	۴۷۴
تهران	۳۸۸۳	۲۶۷۵	۶۸۹
آذربایجان شرقی	۱۱۴۴	۸۱	۷۱
آذربایجان غربی	۲۰۹۶۰	۳۸۰۵	۱۸۱/۵
اردبیل	۹۸۷	۱۷۵	۱۷۷
کردستان	۸۷۹۴	۴۶۰	۵۲
فارس	۶۰۰۰	۲۹۸۵	۴۹۷/۵
کرمان	۲۱۴۳	۵۶۳	۲۶۳
یزد	۴۱۰	۱۱۴	۲۷۸
اصفهان	۶۷۰	۱۰۴	۱۵۵
خراسان	۷۲۶۰	۱۷۹۷	۲۴۷/۵
کرمانشاه	۴۴۱۶	۴۵۸	۱۰۳/۵
گیلان	۴۵۰	۲۰۹	۴۶۴
خوزستان	۸	۲	۲۵۰
زنجان	۴	—	—
جمع	۹۷۲۷۵	۳۲۱۹۶	۳۳۱

مأخذ: شرکت سهامی توسعه کشت دانه‌های روغنی

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

جدول ۶-۷- میزان تولید سطح سبز و قیمت آفتابگردان در سالهای ۱۳۴۶ تا ۱۳۷۵

سال	قیمت: ریال	سطح سبز: هکتار	عملکرد در هکتار : کیلوگرم	مقدار محصول: تن
۱۳۴۶	۱۳/۵	۱۷۹۱	۸۰۸	۱۴۴۷
۱۳۴۷	۱۳/۵	۱۶۱۶۲	۴۵۲	۷۳۰۰
۱۳۴۸	۱۳/۵	۴۱۶۲۶	۶۷۸	۲۸۲۳۸
۱۳۴۹	۱۳/۵	۹۸۱۷۶	۵۲۳	۵۱۳۶۱
۱۳۵۰	۱۳/۵	۷۱۳۲۳	۵۲۴	۳۷۳۸۹
۱۳۵۱	۱۳/۵	۶۷۲۱۵	۶۵۹	۴۴۳۲۶
۱۳۵۲	۱۵	۷۹۸۵۲	۵۹۱	۴۷۱۸۴
۱۳۵۳	۲۰	۷۱۹۶۸	۵۹۷	۴۲۹۶۳
۱۳۵۴	۲۰	۷۶۸۶۲	۳۷۸	۲۹۰۱۸
۱۳۵۵	۲۰	۶۳۴۷۱	۴۴۷	۲۸۳۸۸
۱۳۵۶	۲۰	۳۷۳۶۷	۵۱۶	۱۹۲۹۶
۱۳۵۷	۲۰	۳۴۷۳۶	۳۶۶	۱۲۵۹۶
۱۳۵۸	۲۲	۲۱۹۰۰	۱۸۵	۴۰۵۵
۱۳۵۹	۲۲	۶۵۰۸	۳۵۵	۲۳۱۰
۱۳۶۰	۴۵	۲۵۶۳۵	۳۰۵	۷۸۲۰
۱۳۶۱	۵۰	۲۴۳۵۵	۲۹۴	۷۱۶۶
۱۳۶۲	۷۰	۲۷۲۵۰	۲۴۱	۶۵۶۹
۱۳۶۳	۸۰	۲۱۹۴۰	۲۳۹	۵۲۴۴
۱۳۶۴	۸۰	۱۱۰۶۸	۲۸۵	۳۱۵۶
۱۳۶۵	۱۱۵	۳۳۰۸۴	۱۸۶	۶۱۵۹
۱۳۶۶	۱۷۰	۵۳۹۱۷	۲۰۳	۱۰۹۳۷
۱۳۶۷	۲۰۰	۶۳۱۸۱	۳۲۹	۲۰۷۵۸
۱۳۶۸	۲۰۰	۵۹۲۷۹	۴۱۶	۲۴۶۷۷
۱۳۶۹	۲۷۰	۶۲۷۸۵	۳۶۵	۲۲۹۴۱
۱۳۷۰	۳۴۵	۵۴۰۷۸	۴۲۶	۲۳۰۷۴
۱۳۷۱	۳۵۵	۷۵۸۹۶	۸۴۵	۶۴۱۴۵
۱۳۷۲	۵۳۰	۱۰۷۲۶۹	۶۹۰	۷۴۰۳۳
۱۳۷۳	۶۱۰	۱۰۴۷۹۹	۵۴۳	۵۶۹۵۴
۱۳۷۴	۷۰۰	۹۷۲۷۵	۳۳۱	۳۲۱۹۶
۱۳۷۵	۱۲۰۰	۶۶۰۴۱	۶۶۱	۴۳۶۴۳

مأخذ: شرکت سهامی توسعه کشت دانه‌های روغنی

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

جدول ۷-۷- سطح زیر کشت، تولید و عملکرد آفتابگردان جهان در سال ۱۹۹۵ میلادی

نام کشور	سطح زیر کشت: هزار هکتار	تولید: تن	عملکرد: کیلوگرم در هکتار
جهان	۲۱۴۷۶	۲۶۱۸۶	۱۲۱۹
آفریقا	۱۱۴۴	۷۱۶	۶۲۶
آنگولا	۱۵ ^F	۱۰ ^F	۶۶۷
مصر	۲۴ ^F	۴۸ ^F	۲۰۰
کنیا	۱۳ ^F	۱۵ ^F	۱۱۵۴
مالاوی	۲۳	۱۰	۴۳۵
موروکو	۶۳	۱۱	۱۷۵
موزامبیک	۲۵ ^F	۱۴ ^F	۵۰۰
نامیبیا	۲ ^F	۱ ^F	۴۱۲
آفریقای جنوبی	۵۷۶	۴۶۸	۸۱۲
سودان	۱۴۰	۶۵ ^F	۴۶۴
تانزانیا	۸۱ ^F	۳۰ ^F	۳۷۰
تونس	۴ ^F	۳ ^F	۷۵۰
اوگاندا	۵ ^F	۳ ^F	۶۰۰
زامبیا	۳۲	۱۶ ^F	۵۰۰
زیمبابوه	۱۴۰	۲۲	۱۵۷
آمریکای شمالی	۱۴۰۹	۱۸۸۴	۱۳۳۷
کانادا	۴۵	۶۶	۱۴۴۸
مکزیک	۱ ^F	۱ ^F	۱۰۰۰
ایالات متحده امریکا	۱۳۶۳	۱۸۱۷	۱۳۳۳
آمریکای جنوبی	۳۱۰۲	۵۸۰۴	۱۸۷۱
آرژانتین	۲۸۲۵	۵۵۲۰	۱۹۵۴
بولیوی	۶۰	۵۸	۹۶۷
برزیل	۶۰ ^F	۴۵ ^F	۷۵۰
شیلی	۶	۱۲ ^F	۲۰۰۰
پاراگوئه	۲۸*	۴۰*	۱۴۲۹
اروگوئه	۹۷	۱۰۲	۱۰۵۲
ونزوئلا	۲۵ ^F	۲۷ ^F	۱۰۸۰
آسیا	۴۵۲۹	۳۹۷۸	۸۷۸
افغانستان	۱۲ ^F	۱۶ ^F	۱۳۳۳
چین	۸۱۳	۱۲۶۹	۱۵۶۱
گرجستان	۱۰ ^F	۱۰ ^F	۱۰۰۰
هندوستان	۲۷۵۰*	۱۴۷۰*	۵۳۵
ایران	۵۹ ^F	۵۰ ^F	۸۴۷

مهارت: کشت آفتابگردان شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹	پیمانه مهارتی: نگهداری، فروش و ارزیابی شماره شناسایی: ۲۱۲۱۰۱۱۹-۷
--	---

عراق	۴۵*	۶۳*	۱۴۰۰
اسرائیل	۱۴ ^F	۲۲	۱۵۷۱
قزاقستان	۳۳۷	۱۴۲	۴۲۲
میانمار	۱۷۹	۱۱۷	۶۵۴
پاکستان	۴۵ ^F	۵۰ ^F	۱۱۱۱
سوریه	۱۳ ^F	۲۰ ^F	۱۶۰۰
ترکیه	۶۰۰*	۹۰۰	۱۵۰۰
ازبکستان	۴ ^F	۴ ^F	۱۰۰۰
اروپا	۴۵۵۶	۶۲۸۰	۱۳۷۸
آلبانی	۳ ^F	۲ ^F	۶۶۷
اتریش	۲۷	۵۸	۲۱۴۸
بلغارستان	۴۵۰*	۶۵۰*	۱۴۴۴
کروواسی	۱۸ ^F	۴۲ ^F	۲۳۳۳
جمهوری چک	۱۹	۳۲	۱۶۸۴
فرانسه	۹۶۴	۱۹۹۳	۲۰۶۷
آلمان	۱۹۰ ^F	۱۳۷	۷۲۱
یونان	۲۰*	۲۲*	۱۱۰۰
مجارستان	۴۹۱	۷۷۷	۱۵۸۲
ایتالیا	۲۳۰	۵۷۰	۲۴۷۸
مقدونیه	۱۴*	۲۲*	۱۵۷۱
مولداوی	۱۱۵	۱۸۰	۱۵۶۵
پرتغال	۱۱۳	۹۰	۷۹۷
رومانی	۷۱۴	۹۳۳	۱۳۰۷
روسیه	۴۱۲۷	۴۲۰۰	۱۰۱۸
اسلواکی	۴۷	۸۱	۱۷۲۳
اسپانیا	۱۰۸۶	۵۷۵	۵۲۹
اکراین	۲۰۰۸	۲۸۶۰	۱۴۲۴
یوگسلاوی	۱۷۰*	۲۹۶	۱۷۴۱
اقیانوسیه	۱۳۵	۱۲۸	۹۴۸
استرالیا	۱۳۵	۱۲۸	۹۴۸

مأخذ: سالنامه آماری سازمان خواربار و کشاورزی جهان (فائو) سال ۱۹۹۵ میلادی

علامت F: برآورد سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) می باشد.

علامت *: آمار غیررسمی کشور است.

توضیح: میزان عملکرد آفتابگردان در برخی از کشورها از سوی اداره کل آمار و اطلاعات اصلاح شده است.

فهرست منابع

- ۱- آیین، احمد، و دیگران بررسی اثر تراکم و الگوی مختلف کاشت بر روند رشد و عملکرد ارقام آفتابگردان در منطقه جیرفت، چکیده مقالات پنجمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۷.
- ۲- اکبرلو، حسین، بررسی اثر کود ازنه و تراکم بوته بر عملکرد برخی خواص زراعی آفتابگردان، پایان نامه فوق لیسانس انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- ۳- اکبرلو، حسین، پلی کیی درسی انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی شهر ری، ۱۳۷۲.
- ۴- اندرخور، عباسعلی و دیگران، بررسی اثر تراکم بوته روی ردیف سطوح کودی مختلف بر عملکرد هیبرید آفتابگردان در شرایط دیم منطقه، چکیده مقالات پنجمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۷.
- ۵- زراعت آفتابگردان امور تحقیقات شرکت سهامی توسعه کشت دانه‌های روغنی، تهران، ۱۳۵۵.
- ۶- حدیدی، سوله و دیگران، بررسی تأثیر تاریخ کاشت و تراکم بوته بر خصوصیات کمی و کیفی هیبرید گلدیس آفتابگردان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۱۳۷۵.
- ۷- دوّجی، ام. ن. ر، ر، چوکان، بررسی و تعیین مناسب‌ترین تاریخ کاشت ارقام امیدبخش آفتابگردان، گزارش پژوهش آفتابگردان، بخش تحقیقات دانه‌های روغنی، مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۱۳۷۲.
- ۸- سلطانی، اسماعیل، اثر تاریخ کاشت بر عملکرد درصد روغن آفتابگردان رقم آرما ویرسکی در شرایط دیم، گزارش پژوهشی آفتابگردان سالهای ۱۳۷۱ - ۱۳۶۹، بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۱۳۷۱.
- ۹- شرکت سهامی توسعه کشت دانه‌های روغنی، دانستنیهای کشت و فرآوری دانه‌های روغنی، شماره‌های ۳، ۶، ۷، ۸، ۹، تهران، ۱۳۷۸.
- ۱۰- طامعی، آذر، بررسی اثرات تراکم بوته بر روی آفتابگردان در شرایط دیم، خلاصه مقالات سومین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۳.
- ۱۱- عرب، غلامحسین و دیگران، بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد کمی و کیفی در هیبرید مهر و شفق و رقم رکورد، گزارش پژوهشی آفتابگردان سالهای ۱۳۷۰ - ۱۳۶۸، بخش تحقیقات دانه‌های روغنی، مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۱۳۷۰.
- ۱۲- عرشی، یوسف، علوم و تکنولوژی آفتابگردان (ترجمه)، سازمان پنبه و دانه‌های روغنی ایران، تهران، ۱۳۷۳.
- ۱۳- عرشی، یوسف، اصلاح آفتابگردان برای درصد اسیداولئیک بیشتر در روغن (ترجمه)، بخش تحقیقات دانه‌های روغنی مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۱۳۶۹.
- ۱۴- مطالعات اکولوژیکی بر سیستم ریشه‌بندی آفتابگردان (ترجمه)، بخش تحقیقات دانه‌های روغنی، مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج، ۱۳۷۰.

- ۱۵- عرشی، یوسف، اختلالات تغذیه‌ای در آفتابگردان (ترجمه)، کمیته دانه‌های روغنی، تهران، ۱۳۷۱.
- ۱۶- حمیدرضا، جعفری، بررسی و تعیین مناسب‌ترین تراکم بوته آفتابگردان رقم مهر در شرایط آبی، مجله نهال و بذر جلد ۸ شماره ۳ و ۴، ۱۳۷۱.
- ۱۷- کامران، مظفری، رابطه طول در مرحله فنولوژیکی قبل و بعد از گل کردن با برخی صفات مرفولوژی و زراعی آفتابگردان، مجموعه مقالات چهارمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۳.
- ۱۸- مقایسه سه روش برآورد تعداد دانه و عملکرد طبق و محاسبه پارامترهای آماری و همبستگی بین اجزای عملکرد طبق آفتابگردان، مجموعه مقالات چهارمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۴.
- ۱۹- راهنمای برآورد هزینه تولید زراعت‌های سال ۱۹۹۹ (ترجمه)، دانستنیهای کشت و فراوری دانه‌های روغنی شماره ۱۱، شرکت سهامی توسعه کشت دانه‌های روغنی، تهران، ۱۳۷۸.
- ۲۰- کوددهی آفتابگردان (ترجمه) دانستنیهای کشت و فراوری دانه‌های روغنی، شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی، تهران، ۱۳۷۸.
- ۲۱- فرخی، ابراهیم، بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد و برخی خصوصیات زراعی ارقام آفتابگردان، خلاصه مقالات چهارمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۵.
- ۲۲- نادری، احمد، بررسی اثرات تاریخ کاشت بر عملکرد ارقام آفتابگردان در کشت تابستانه، خلاصه مقالات سومین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ۱۳۷۳.
- ۲۳- وزارت کشاورزی معاونت برنامه‌ریزی و پشتیبانی اداره کل آمار و اطلاعات، شناسنامه تصویری آفتابگردان، ۱۳۷۶.

