

شرکت زراعت  
گلاره کلهر



# SHAMS Hybrid Sunflower

آفتابگردان  
هیبرید شمس

**SHAMS**  
**Hybrid**  
**Sunflower**



## تاریخچه

### آفتابگردان هیبرید شمس

در گذشته کشت گیاه آفتابگردان محدود به ارقام آزاد گرده افشان بود که از نظر خصوصیات زراعی به خصوص زمان رسیدن غیر یکنواخت بودند و عملکرد کمتری داشتند. با گسترش ارقام هیبرید پرمحصول و یکنواخت در دنیا، در ایران نیز به منظور جایگزینی ارقام هیبرید به جای ارقام آزادگرده افشان، هیبریدهای جدید آفتابگردان توسط موسسه تحقیقات، اصلاح و تهیه نهال و بذر معرفی شدند. آفتابگردان رقم هیبرید شمس یکی از این ارقام هیبرید است که در سال ۱۳۹۵ معرفی شد و در سال ۱۳۹۹ امتیاز تولید بذر این رقم، طی قرارداد واگذاری غیرانحصاری، در اختیار شرکت زراعت گلاره کلهر قرار گرفت که در حال حاضر این رقم در استان های کرمانشاه و خوزستان کشت، تکثیر و تولید می شود.

فرایند تهیه هیبرید شمس از سال ۱۳۷۷ در موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر آغاز و بعد از تهیه لاین های والدینی AF81-112 و RF81-82 بذر هیبرید سینگل کراس در سال ۱۳۸۱ تهیه و بعد از آزمایش های مقدماتی، سازگاری و تحقیقی-ترویجی در مناطق مختلف ایران از جمله استان های آذربایجان غربی، زنجان، کرمانشاه و مازندران هیبرید شمس به عنوان هیبرید برتر شناسایی و در سال ۱۳۹۵ معرفی شد.



## ویژگی‌ها

رقم شمس جدیدترین و پرمحصول‌ترین هیبرید سازگار با شرایط آب و هوایی ایران است که برای کشت بهاره در مناطق گرم و معتدل - سرد و کشت‌های تابستانه در مناطق معتدل مناسب است. به دلیل شکل طبق مسطح، مناسب کشت در مناطق پرباران است و به دلیل محصول دهی بالا در شرایط خشک، با یک نوبت آبیاری کمتر عملکرد بالایی را تولید می‌کند.

### ویژگی‌های زراعی آفتابگردان رقم هیبرید شمس

هیبرید سینگل کراس	نوع رقم
۱۰۰-۱۰۵ روز	طول دوره رویش
۱۶۰-۱۸۰ سانتی متر	ارتفاع بوته
۲۰ سانتی متر	قطر طبق
۱۸۰ درجه	زاویه طبق
۶۰-۷۰ گرم	وزن هزاردانه
۴۷-۴۸ درصد	میزان روغن
مقاوم	واکنش به بیماری سفیدک کرکی
مقاوم	واکنش به بیماری زنگ
۳/۵ تن در هکتار	متوسط عملکرد دانه
۵ تن در هکتار	پتانسیل عملکرد دانه

### مناطق اصلی کشت آفتابگردان در ایران

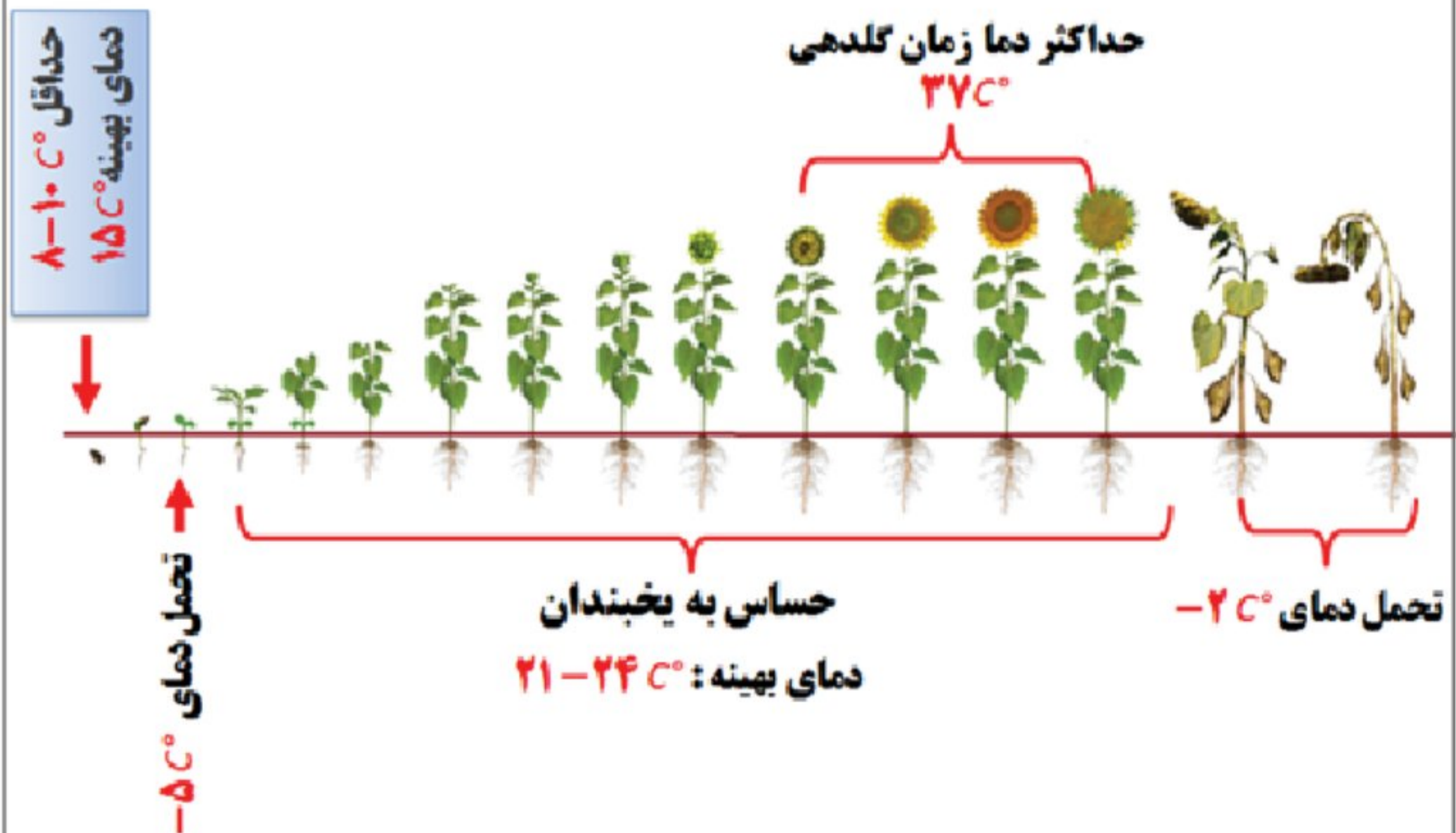
استان‌های آذربایجان غربی، گلستان، خراسان شمالی، کرمانشاه، سمنان، لرستان، اردبیل (مغان)، مرکزی، کردستان، قم، فارس و خوزستان از جمله مناطق مناسب برای کشت آفتابگردان هستند. در سال‌های اخیر آفتابگردان به صورت بهاره در استان‌های گرم در حال رواج است که نقطه امید بخشی برای توسعه این زراعت در ایران به شمار می‌رود.

## شرایط آب و هوایی و خاک مناسب برای کشت

- خاکهای لومی، نفوذپذیر با زهکش مناسب و اسیدیته خنثی (۶/۵-۷/۵)
- آب و هوای معتدل با ارتفاع کمتر از ۱۵۰۰ متر از سطح دریای آزاد
- یک دوره ۱۲۰ روزه بدون یخبندان
- دمای خاک در زمان کاشت در عمق ۱۰ سانتیمتری بیش از ۱۰ درجه سانتیگراد
- دمای بهینه در طول دوره رشد ۲۵ تا ۲۸ درجه سانتیگراد

گیاهچه های آفتابگردان بعد از مرحله دو برگی به یخبندان حساس هستند. دمای بالاتر از ۳۷ درجه سانتیگراد در زمان گلدهی باعث افزایش درصد پوکی می شود.

### رابطه آفتابگردان و دما در مراحل مختلف رشد و نمو



## تاریخ کشت مناسب در مناطق مختلف ایران

کشت دوم	کشت اول	مناطق	اقلیم
در اولین فرصت از نیمه دوم خرداد تا دهه اول تیر (ارقام زودرس)	دشت: اسفند کوهپایه: فروردین	گلستان	معتدل و مرطوب
	دشت: (۲۰ اسفند-۲۰ فروردین) کوهپایه: فروردین	مازندران	
	فروردین-اردیبهشت	آذربایجان غربی و شرقی، اردبیل (مغان)، لبرز، سمنان، زنجان، کرمانشاه، خراسان رضوی و شمالی، قزوین، مرکزی و همدان مناطق معتدل یا سرد استانهای (اصفهان، لرستان، فارس، کرمان و خراسان جنوبی)	معتدل و سرد
اواخر تیر- اوایل مرداد	اواخر بهمن-اوایل اسفند	خوزستان و مناطق گرم ایلام	گرم جنوب
نیمه دوم دی	اواخر آبان-اوایل آذر	بوشهر	
۱۰-۲۰ بهمن	۱۰-۲۰ آبان	جیرفت	
-	اواسط آذر-دی	سیستان و بلوچستان	

### تراکم و میزان بذر لازم

کشت آفتابگردان در ردیف هایی به فاصله ۶۰ تا ۷۵ سانتی متر و فاصله بین بوته ۲۵-۲۰ سانتی متر صورت می گیرد.

## تراکم مناسب برای هیبرید شمس (بوته در متر مربع)

کشت اول (بهاره)	کشت دوم (تابستانه)	
۶-۸	۷-۹	کشت آبی
۴-۶	توصیه نمی شود	کشت دیم



استفاده از ردیفکار پنوماتیک جهت کشت بهاره در خوزستان، اسفند ۱۴۰۰

## میزان بذر لازم (کیلوگرم در هکتار) برای کشت هیبرید شمس

کشت آبی (اول)	کشت آبی تابستانه	کشت دیم
۶	۸	۳-۵



بذر آفتابگردان تولید شرکت زراعت گلاره کلهر





کشت ردیفی رقم شمس با رعایت تراکم توصیه شده  
(۳ اردیبهشت ۱۴۰۰، اسلام آباد کرمانشاه)



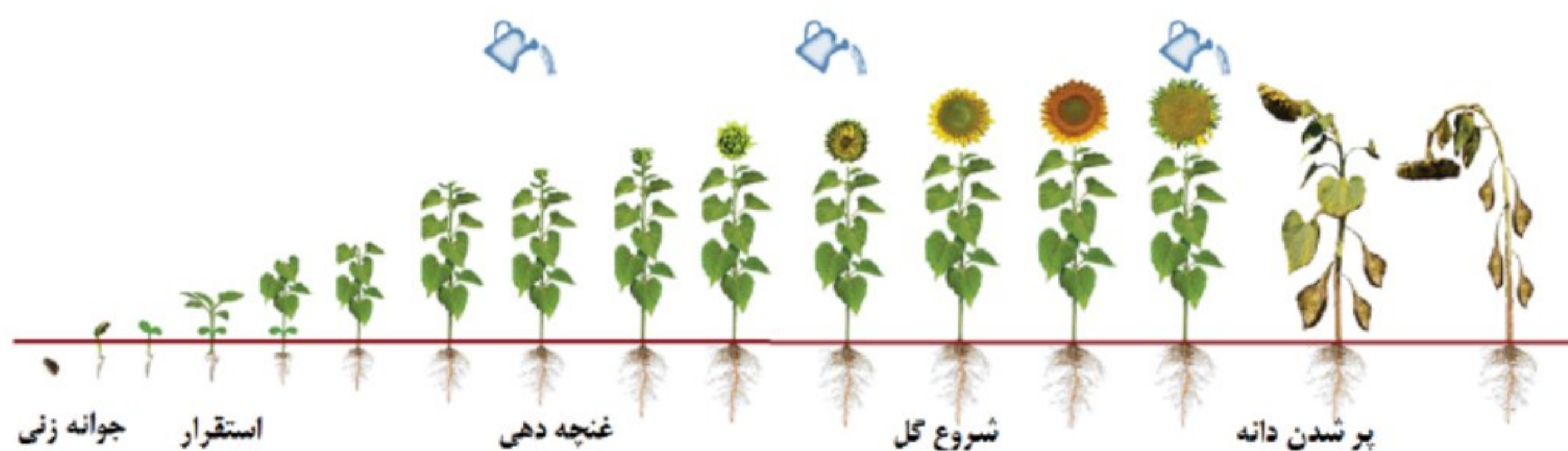
نمایی از یک مزرعه آفتابگردان رقم هیبرید شمس با تراکم گیاه مطلوب  
(کرمانشاه، ۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۹)

## عمق کاشت

عمق کاشت آفتابگردان بسته به نوع خاک و اندازه دانه از ۶-۴ سانتی متر متغیر است. در خاک های سنگین کشت سطحی (۴ سانتی متر) و در خاک های سبک کشت عمقی تر (۶ سانتی متر) توصیه می شود.

## نیاز آبی

رقم هیبرید شمس به دلیل شبکه ریشه ای عمیق و گسترده از تحمل نسبی در مقابل کم آبی برخوردار است. نیاز آبی آفتابگردان حدود ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیمتر (۴۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب) است. تأمین آب در مراحل جوانه زنی، غنچه دهی، اوایل گلدهی و پرشدن دانه ضروری است. مراحل گلدهی و پرشدن دانه نسبت به کمبود رطوبت حساس است و تأمین رطوبت مورد نیاز در این مراحل منجر به افزایش عملکرد خواهد شد.



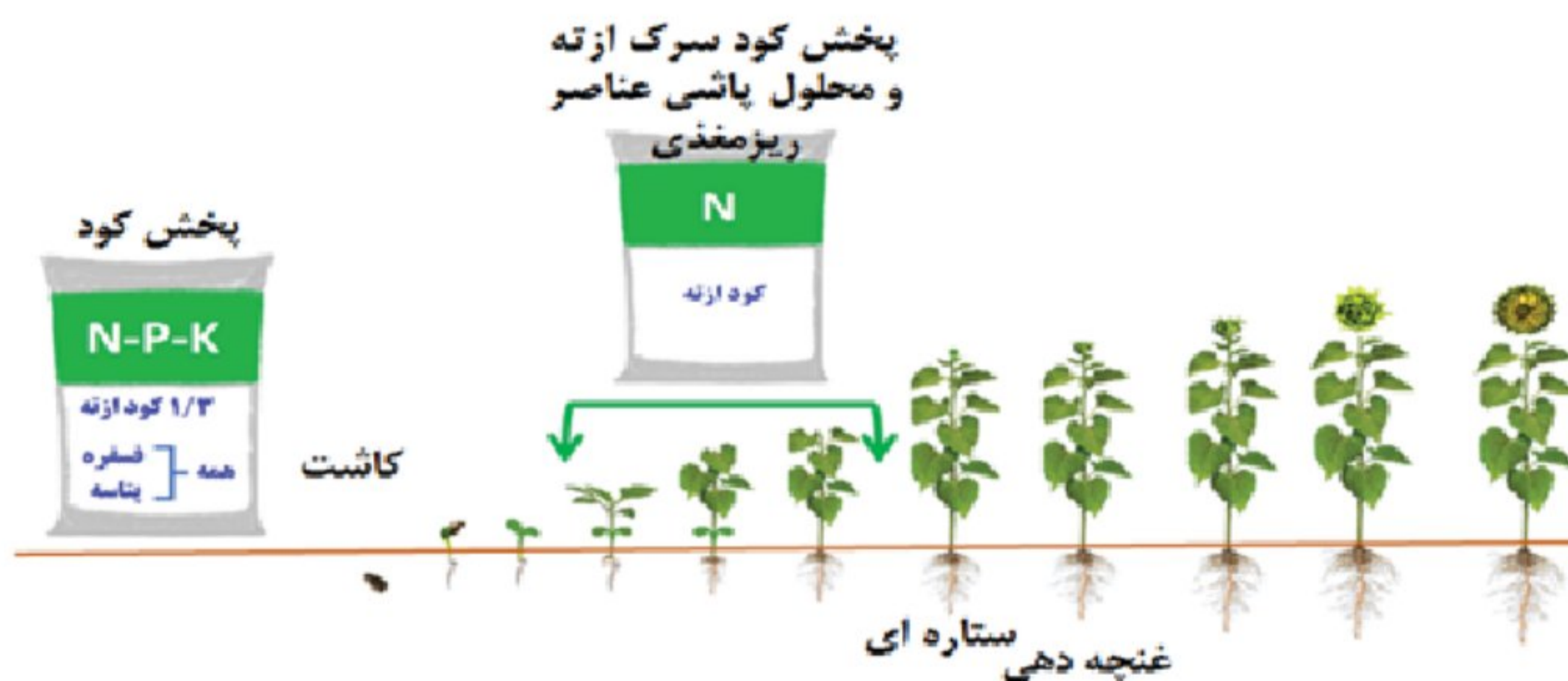
مراحل رشد آفتابگردان. مراحل حساس به کمبود رطوبت نیز در تصویر نمایش داده شده است.

## تغذیه

در طول دوره رشد به عناصر غذایی اصلی نیتروژن، فسفر، پتاس و عناصر ریز مغذی نیاز دارد.  
میزان مورد نیاز عناصر اصلی در شکل زیر نشان داده شده است.



میزان نیاز به عناصر اصلی به ازای هر تن عملکرد دانه



زمان مصرف کودهای اصلی و ریز مغذی در زراعت آفتابگردان



### رسیدگی فیزیولوژیک در رقم شمس

بیشترین عملکرد آفتابگردان در زمان رسیدگی فیزیولوژیک یعنی زمانی که پشت طبق زرد و براکته های اطراف آن قهوه ای است به دست می آید. در زمان قهوه ای شدن کامل طبق و کاهش رطوبت دانه تا حدود ۱۰-۱۵ درصد برداشت با کمباین انجام می شود. بلافاصله بعد از برداشت لازم است دانه ها از طبق جدا شوند. به منظور تسریع خشک شدن بوته ها از برخی مواد شیمیایی استفاده می شود.



هد مخصوص کمباین برای برداشت آفتابگردان و مزرعه آفتابگردان در حال برداشت

کمتر از ۸ درصد



برای برداشت خیلی دیر است

۸-۱۰ درصد



مناسب ترین زمان برداشت است

۹-۱۱ درصد



۱۰-۱۵ درصد



برداشت امکان پذیر است

زمان برداشت مناسب آفتابگردان رقم هیبرید شمس با کمباین بر اساس درصد رطوبت دانه

## منابع

غفاری، مهدی. ۱۳۹۸. آشنایی با آفتابگردان رقم هیبرید شمس. نشر آموزش کشاورزی. غفاری، مهدی، سیامک رحمانپور، سید سعید پورداد، فریدون نورقلی پور، افشین ایوانی، محمود صفری. ۱۳۹۹. دستورالعمل فنی تولید آفتابگردان روغنی در مناطق مختلف کشور، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.

مدال

پایداری، شکوفایی، آبادانی

[www.modalalco.com](http://www.modalalco.com)

[food-feed.modalalco.com](http://food-feed.modalalco.com)