**نور مصنوعی 1**

نور مصنوعی چیست ؟ به منابع نوری, به غیر از نور خورشید گفته می شود که طول موج های فعال فتوسنتزی برای گیاه تولید می کند و به منظور افزایش در رشد و محصول دهی گیاهان در کنار نور طبیعی و یا بدون نورطبیعی استفاده می شود . مورد استفاده قرار 8111 نور مصنوعی برای اولین بار در جهان توسط آندره فمینستین در سال گرفت و تا به امروز با توجه به روند پیشرفت تجهیزات روشنایی (لامپ های فیلامانی, گازی و ) از این منابع نوری برای رشد گیاهان با طول موج های مخصوص استفاده می شود .

[نور](https://fardinkesht.com/%da%a9%d9%85%d8%a8%d9%88%d8%af-%d9%86%d9%88%d8%b1/) مصنوعی دارای چند جنبه متفاوت است که شامل :

. سطح پوشش نور . 8 . . طیف نور 2 . یکنواختی نور . 9 . موقعیت و زمان مورد نیاز . 4 که در مورد هر کدام توضیحاتی داده خواهد شد.

**نور چیست و چه تاثیری بر گیاهان می گذارد ؟**

نور درواقع بخش بسیار کوچکی از امواج الکترومغناطیسی می باشد که در محدوده فرکانسی 380 تا 780 نانومتر از این امواج قرار دارد, که برای چشم انسان قابل درک می باشد.

این بازه فرکانسی از 3 رنگ اصلی تشکیل شده است که شامل آبی, سبز و قرمز .

چشم انسان قابلیت تشخیص و درک این 3 رنگ را دارا می باشد و می تواند تمامی طیف رنگ های فرکانسی در بازه 380 تا 780 نانومتر را پردازش نماید اما در مورد گیاهان شرایط به شکل  دیگری اتفاق می افتد.

در گیاهان بازه فرکانسی جذب و درک نور برای جذب انرژی و رشد بین 400 تا 700 نانومتر می باشد که البته تابش فعال [فتوسنتز](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D8%AA%D9%88%D8%B3%D9%86%D8%AA%D8%B2)ی در طول موجهای مشخصی از این محدوده قرار می گیرد . در واقع درک نور توسط گیاهان( PF شار فوتون ها در هر ثانیه )می باشد, به همین دلیل واحد اندازه گیری شدت نور محیط رشد گیاهان میکرو مول بر متر مربع بر ثانیه می باشد این در حالی است که واحد اندازه گیری شدت نور محیط که برای دید بصری انسان به کار می باشد.

رفتار گیاهان نسبت به نور فرایندی واکنشی است و باعث تحت تاثیر قرار دادن پارامتر های مختلف در گیاه می شود . مانند زیست توده, فرم, محتوای تغذیه, طعم و گلدهی.

در نتیجه بایستی طول موجی به گیاه تابانده شود که مطابق با هدف ما از رشد و پرورش گیاه باشد یا به طور خلاصه به وسیله نور می توانیم فرایند های مختلفی را در گیاه ایجاد کنیم و مطابق با آنچه که از گیاه می خواهیم به ما خروجی دهد. به تعبیری دیگر نور هدایتگر رفتارهای گیاهان می باشد.

گیاهان از نور طبیعی سفید, طول موج های مشخصی از نور آبی و طول موج های مشخصی از نور قرمز را برای دریافت انرژی جذب می کنند و طول موج های محدوده سبز را منعکس می نمایند, و به این دلیل است که ما رنگ برگ گیاهان را سبز می بینیم.