

۱۴۱۸۹۸

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ناربرد نرم افزار WRPLOT7.0.0

در اتلیم شناسی کشاورزی

مظاهر انجمنی



انتشارات خانه رود

۱۳۹۵

سرشناسه	ابوالحسنی، مظاهر، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور	کاربرد نرم افزار WRPLOT7.0.0 در اقلیم شناسی کشاورزی / مظاهر ابوالحسنی
مشخصات نشر	سمنان: انتشارات حبله رود، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۷۷ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	۴-۶۱-۷۶۴۴-۶۰۰-۹۷۸: ۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	هواشناسی کشاورزی - - نرم افزار
موضوع	Meteorology, Agricultural - - Software
رده بندی کنگره	۱۳۹۵ ک ۲۱۲ الف / ۵ / ۵۶۰۰
رده بندی دیسی	۶۳۰ / ۲۵۱۵۰۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۵۶۵۲۵



انتشارات حبله رود

سمنان، بلوار ولیعهد، جنب مسجد آل محمد (ص)

www.hablenood.ir

شناسنامه

کاربرد نرم افزار WRPLOT7.0.0 در اقلیم شناسی کشاورزی

مظاهر ابوالحسنی

ناشر: حبله رود

چاپ نخست، ۱۳۹۵

شابک: ۴-۶۱-۷۶۴۴-۶۰۰-۹۷۸

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

صفحه آرای: محمدتقی رهبری فرد

طرح روی جلد: مرجان شمسی خانی

قیمت: ده هزار تومان

فهرست عناوین

۱	مقدمه
۵	فصل اول: باد در هواشناسی
۷	تعریف باد
۷	باد غالب
۸	باد نایب غالب
۸	سمت باد
۹	سرعت باد
۱۰	مقیاس‌ها و واحد های اندازه گیری باد
۱۳	تعریف گُلباد
۱۳	روش ترسیم دمای گُلباد
۱۹	فصل دوم: ترسیم گُل باد با نرم افزار
۲۱	الف - معرفی نرم افزار WRPLC VIEW 7.0.0
۲۳	کاربردهای گُلباد:
۲۴	مراحل دانلود و ثبت برنامه
۲۶	منوی File
۲۷	منوی Edit
۲۸	منوی Tools
۳۰	منوی Help
۳۰	ب- ورود داده‌ها همراه با شرح قسمت‌های نرم افزار
۴۰	مشخصات دامنه تاریخ
۴۱	مشخصات سال
۴۱	دامنه ساعت
۴۲	ایستگاه
۶۱	فصل سوم: تفسیر گُلباد
۶۶	گُلباد سالیانه
۶۷	گُلباد فصلی
۷۱	گُلباد روزانه
۷۵	بادنما
۷۷	منابع و مأخذ

هوا و اقلیم از اساسی‌ترین علوم بشری هستند و هر نوع فعالیت در محیط زیست و طبیعت مستلزم آشنایی با این علوم است. باد نیز یکی از مهم‌ترین عناصر اقلیمی است که به صورت نامرئی می‌باشد اما اثرات آن در همه جا مشاهده می‌شود. باد توده‌های هوا را جابجا می‌کند، بخار آب را تا جایی که چگالش یابد و تبدیل به ابر شود در جو بالا می‌برد. باد فرسایش و جابجایی ریزگردها می‌شود، توربین‌های بادی را به حرکت درمی‌آورد، نیروی الکتریسته تولید می‌کند، باعث افزایش تبخیر و خشک شدن رطوبت خاک می‌شود، به دور کالی همه جا می‌ماست. باد عنصر پرتوان و نیرومندی است که موجب انتقال سرما، رطوبت، غبار، حشرات، باکتری‌ها و آلاینده‌ها از یک محل به محل دیگر می‌گردد.

وزش باد ناشی از جابجایی توده‌های هوا است پدیده جمعی باد یکی از عناصر اقلیمی با کمیت برداری شامل دو مؤلفه سمت و سرعت است. جهت باد به سمتی گفته می‌شود که باد از آن سمت می‌وزد و میزان تندی باد را سرعت باد می‌نامند که در ایستگاه‌های هواشناسی و در ارتفاعات مختلفی سنجش می‌شود. اما ارتفاع استاندارد که در این ایستگاه‌ها در نظر می‌گیرند ارتفاع ۱۰ متری از سطح زمین می‌باشد هر چند اندازه گیری باد در ارتفاع ۲ و ۰.۵ متری نیز در ایستگاه‌های سینوپتیک دیده بانی شده و اطلاعات آن ثبت و طبقه بندی گردیده است. برای تعیین سمت و سرعت باد روش‌های مختلفی وجود دارد. ابزار هواشناسی که برای

اندازه گیری باد به کار می رود شامل دو قسمت زیر است:

۱- اندازه گیری سرعت باد

۲- تعیین سمت باد

معمولاً برای نمایش جهت وزش و سرعت باد از گلباد استفاده می شود. گلباد بیانگر درصد وزش باد در جهات مختلف است که با خطوطی در راستای جهت وزش باد رسم می شود. طول این خطوط بیانگر درصد زمانی است که باد از آن سو وزیده است. گلباد را می توان به دو روش دستی و با کمک نرم افزار ترسیم کرد. یکی از این نرم افزارها، نرم افزار WRPLO1 است.

برای ترسیم گلباد یک منطقه، آمار داده های جهت و سرعت باد را از ایستگاه یا ایستگاه های هواشناسی واقع در آن منطقه استخراج و کد بندی و در فرمت مورد نظر مرتب می نمایند و از لحاظ جهت و جهت طبقه بندی و برای استفاده و تجزیه و تحلیل آماده می کنند.

محتوای این کتاب شامل یک مقدمه و به فصل است. در فصل اول کتاب با مفاهیم و تعریف باد، باد غالب و نایب غالب، نمایش دین نقشه های هواشناسی، تعریف گلباد و چگونگی ترسیم گلباد به روش دستی آشنا می شویم و در فصل دوم ضمن معرفی قسمت های مختلف نرم افزار WRPLO1، چگونگی ترسیم گلباد به با استفاده از نرم افزار یاد شده، با ذکر یک مثال عملی و کاربردی آموزش می دهیم. در فصل سوم با ترسیم گلباد برای داده های بلند مدت، سالیانه، فصلی و یک روز خاص، به تفسیر هر یک از آنها می پردازیم.

این کتاب می تواند برای کلیه دانش پژوهان و دانشجویان رشته های مختلف کشاورزی، علوم جوی، هیدرولوژی، آبیاری، جغرافیا، آب و هواشناسی و مهندسی

مشاور و ... مفید و راهنما باشد هر چند با همه‌ی تلاش و کوششی که در گردآوری آن شده است خالی از اشکال نمی‌باشد.

لذا از کلیه خوانندگان گرامی تقاضا دارم هرگونه اشکال و پیشنهادی را که در این خصوص دارند جهت اصلاح و پربار شدن آن به این آدرس ارسال فرمایند.

abolhasanimazaher@yahoo.com

از کلیه استادان و دوستانی که در به ثمر رسیدن این اثر و چاپ آن مؤلف را یاری دادند و با راهنمایی‌های خود بر این جانب منت نهادند صمیمانه سپاسگزاری نموده و توفیق ایشان را از درگاه ایزد منان خواستارم.

و من الله التوفیق

مظاهر ابوالحسنی

۱۳۹۵