

اهمیت بررسی شاخص های رشد در گیاهان زراعی (قسمت ۱)



مهندس عباس خلجالی
کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

یکی از موارد مهم و استراتژیک در تولید گیاهان به ویژه دانه های روغنی، موضوع مدیریت زراعی در طی دوران رشد گیاهان از جوانه زدن تا رسیدگی کامل می باشد که شناخت صحیح از پارامترهای رشد جهت تولید کمی و کیفی از مسائل بنیادی در شیوه مدیریت نوین در علوم زراعت می باشد. شناخت از دانش فیزیولوژی گیاهان زراعی که در واقع پایه و اساس شناخت از نحوه مدیریت تولید گیاهان است، می تواند ما را در راه رسیدن به مدیریت مطلوب و ایشیم کمک نماید. بررسی شاخص های رشد گیاهان زراعی شامل (NAR.RGR.CGR.LAI و...) یکی از مضامین نوین در فیزیولوژی گیاهان زراعی می باشد. که ما را به آنچه که مدیریت بهینه نامگذاری شده راهنمایی می نماید. اساس فیزیولوژی گیاهان زراعی بر پایه ۳ عامل بنا شده ۱- سطح برگ (سطح سبز) ۲- وزن خشک ۳- درجه حرارت.

۱- سطح برگ: اولین موضوع در بررسی شاخص های رشد در گیاهان سطح برگ یا سطح سبز است که به نام Leaf Area Index یا شاخص سطح برگ نامیده می شود. شاخص سطح برگ (LAI) عبارت است از: مساحت سطح برگ به سطح زمینی که برگ پوشش داده است. یعنی وقتی ما صحبت از LAI=4 می کنیم یعنی در یک متر مربع از سطح زمین ۴ متر مربع برگ دیده می شود. از آنجایی که تولید ماده خشک یا فرآورده فتوسنتز خالص گیاه عمدتاً توسط برگها ساخته می شود این شاخص می تواند ما را جهت کمک به شناخت از نحوه رشد گیاهان و سپس مدیریت بر آن یاری نماید.

معیار شاخص سطح برگ در گیاهان زراعی بر پایه دو عامل الف- زاویه برگ ب- نوع برگ تعریف می گردد.

الف- زاویه برگ: در این خصوص عامل زاویه تابش نور خورشید با سطح برگ، تعیین کننده مقدار نفوذ نور در داخل Canopy است و آن در انتهای رشد محصول، تولید ماده خشک می باشد.

ب- نوع برگ: می توان به گیاهان پهن برگ و باریک برگ اشاره نمود که شیوه مدیریت در طول فصل رشد زراعی بر روی آنها متفاوت می باشد.

کلزا یک گیاه سرما دوست بوده که پس از طی دوره سرما و رکود زمستانه با شروع اولین گرمای بهاره نسبت به تکمیل شاخص سطح برگ (LAI) و رشد رویشی اقدام و خود را آماده برای ورود به فاز زایشی می کند. تفاوت این گیاه با گیاهان گرما دوست در واقع موضوع تکمیل شاخص سطح برگ می باشد به گونه ای که در گیاهان گرما دوست این روند طی مدت طولانی تر انجام شده و تکمیل حداکثر LAI با مدت زمان بیشتری انجام می گردد. گیاه کلزا جهت استفاده حداکثر از شرایط محیطی نیازمند تکمیل سریع اندامهای رشد خود می باشد. بدین منظور سرما دوست بودن این گیاه یک عامل مثبت به منظور کسب این منبع می باشد. لذا بر مبنای نوع رویش گیاه و تولید و توزیع مواد فتوسنتزی (ماده خشک) می توان نسبت به مدیریت این زراعت اقدام نمود. آن چه که ما را در رعایت عوامل مدیریتی زراعت کمک می کند عبارت است از: ۱- کاشت به موقع بذور این گیاه، تاریخ کاشت بر پایه وجود نور و درجه حرارت (فتوترمال) بوده که یکی از عوامل مهم موفقیت مدیریت زراعت کلزا می باشد. میزان درجه حرارت جذب شده روزانه که به صورت جمعی می باشد، که از آن به عنوان GDD (درجه روز رشد) نامیده می شود، که در هر مرحله از فاز رشدی گیاه سبب تعادل و رشد مطلوب می گردد. هرگونه وقفه و یا کوتاهی در نحوه مدیریت در این زراعت سبب خواهد شد تا گیاه نتواند این مراحل را به خوبی سپری نماید. آگاهی از شرایط اقلیمی و خصوصیات جغرافیایی هر منطقه، راه شناخت جهت رسیدن به تاریخ کشت مطلوب را فراهم می کند. در بعضی موارد از شاخص سطح برگ در بعضی از گیاهان زراعی به عنوان شاخص سطح سبز نیز استفاده شده است. این به سبب وجود اندامهای سبز غیر از برگ ها در عملیات فتوسنتز می باشد. در گیاه برنج فقط برگها نقش تولید ماده خشک را ایفا می نمایند اما در کلزا غیر از برگ، ساقه و حتی خورجین نیز می تواند در تولید ماده خشک نقش داشته باشد که در این جا می توان از واژه سطح سبز به جای سطح برگ استفاده نمود حضور اندامهای غیر از برگ در تولید کل ماده خشک اهمیت موضوع استفاده از کودها جهت تغذیه مطلوب گیاه را نشان می دهد که در قسمتهای بعدی بیان خواهد شد.

شرکت سهامی خاص توسعه کشت دانه های روغنی

حوزه اقتصادی

دلیل اجرا نشدن طرح کشت برون مرزی وزارت جهاد کشاورزی/ خودکفایی دانه‌های روغنی فقط ۱۰ درصد



مهندس عباس خلخالی
کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، ۳ سال پیش وزارت جهاد کشاورزی طرح کشت برون مرزی را مطرح کرد که براساس آن برخی محصولات کشاورزی به ویژه دانه‌های روغنی در خارج از مرزهای کشور کشت و کار شده و سپس وارد کشور شود. ایده این طرح از آنجا کلید خورد که برخی مسئولان اعلام کردند، دانه‌های روغنی که از کشورهای مختلف وارد کشور می‌شود، برخی مواقع تا ۳ ماه در کشتی روی دریاست و در این مدت با امواج مختلف آب و رطوبت کیفیت آن از بین می‌رود. بر اساس این طرح قرار شد دانه‌های روغنی در کشورهای آمریکای لاتین و آفریقای که مناسبات خوبی با ایران دارند و از آب فراوانی هم برخوردارند کشت و کار شود، اما بعد از گذشت ۳ سال هنوز اجرای این طرح مسکوت مانده و کارشناسان دلایل متعددی را مطرح می‌کنند. ایران در دانه‌های روغنی تا ۹۰ درصد وابسته به واردات است و تنها ۱۰ درصد نیاز کشور از داخل تامین می‌شود. محدودیت آب، عدم امکان توسعه کشت و نیز سیاست‌های نامناسب خرید تضمینی، عدم حمایت از تولیدکنندگان داخلی، افزایش کارخانه‌های روغن کشتی و شوق روز افزون به واردات این محصول به دلیل سودآوری مناسب عامل اصلی توسعه نیافتن کشت و تولید دانه‌های روغنی در کشور بوده است. کارشناسان درباره دلیل اجرا نشدن کشت برون مرزی دانه‌های روغنی معتقدند، دولت هیچ تضمینی برای سرمایه‌گذاری آنها در خارج از کشور انجام نمی‌دهد. کشاورزی که با سرمایه‌گذاری کلان و تحمل زحمات فراوان در خارج از کشور اقدام به کشت می‌کند، نیاز به تضمین سرمایه دارد که با هر اختلاف سیاسی سرمایه آنها از بین نرود. از سوی دیگر کارشناسان می‌گویند، حمایتی هم از سوی دولت برای کشاورزی در خارج از کشور صورت نمی‌گیرد، تأمین نقدینگی، دادن وام و تسهیلات و تأمین ادوات کشاورزی از آن جمله است که به اعتقاد آنها برای هر کشاورزی از حداقل نیازها است. همچنین آنها بر این باورند که دولت برای آینده تولید محصولات برون مرزی نیز باید برنامه‌ریزی داشته باشد که نکرده است، به عنوان مثال دولت باید برنامه‌ریزی خرید محصول تولید شده در خارج از کشور را داشته باشد، برنامه واردات آنها را به کشور انجام دهد که هیچ کدام از اینها عملی نشده است، دولت تنها به کشت این محصولات امر می‌کند، بدون اینکه پشتوانه و یا برنامه‌ای برای حمایت از کشاورزان برون مرزی داشته باشد. به گزارش فارس، سال گذشته قطریها برای سرمایه‌گذاری روی زمین‌های کشاورزی ایران اعلام آمادگی کردند که آن با واکنش شدید مسئولان مواجه شد، به هر حال فعلا سرمایه‌گذاری در داخل و خارج به روی بخش کشاورزی بسته شده است. برنامه‌ریزی کلانی می‌خواهد تا این بخش را از سرمایه‌گذاری اندک که تاکنون از ۴ درصد فراتر نرفته است، نجات دهد.

شرکت سهامی خاص توسعه کشت دانه های روغنی