

روش تلفیقی تشخیصی و توصیه (دریس)

اشرف السادات سجادی

عضوهیئت علمی موسسه تحقیقات خاک و آب - تهران

ارزیابی وضعیت غذایی گیاه براساس تجزیه بافت های گیاهی ، بدلیل طبیعت متغییر ترکیبات شیمیائی گیاه تحت تاثیر سن فیزیولوژیکی و فاکتورهای مؤثر در جذب و انتقال عناصر معدنی ، میتواند پیچیده و مشکل باشد. نتایج تجزیه شیمیائی گیاه مشروط بر اینکه باروش مناسبی تفسیر شود میتواند در تشخیص وضعیت تغذیه گیاه مفید باشد. در این ارتباط ابداع سیستم تلفیقی تشخیصی و توصیه (DRIS) (Diagnosis and Recommendation Integrated System) از پیشرفتهای مهم و اساسی محسوب میشود. تا قبل از کاربرد این روش ، آخرین نتایج تحقیقات در زمینه بهره گیری از روشهای " غلظت بحرانی " و " دامنه کفایت " حاکی از بروز مسائلی ناشی از تغییرات ترکیبات شیمیائی گیاه با توجه به سن فیزیولوژیکی ، واریته ، زمان ، مکان و شرایط محیطی بوده است. علاوه بر آن ، محدودیت روشهای فوق در منظور نمودن اثرات متقابل عناصر معدنی و تعادل بین آنها نیز مطرح گردیده است. در سیستم دریس ، نسبت عناصر و تعادل بین آنها در گیاه مورد توجه و تاکید بوده و بسیاری از محدودیتهای روشهای دیگر مرتفع شده است. اصول اولیه روش دریس تعیین یک سری نرمهای تلفیقی مسبتهی بر کالیبراسیون فاکتورهایی است که در رشد و تولید محصول هر نبات دخالت دارند. این فاکتورها میتوانند ترکیبات شیمیائی گیاه، ویژگیهای خاک ، عوامل محیطی، واریته و مدیریت زراعی باشند. با بهره گیری از چنین نرمهایی تشخیص وضعیت رشد نبات ، شناخت عوامل محدود کننده و تعدیل آنها، و نهایتاً " بهبود شرایط رشد برای دستیابی به عملکرد بیشتر محصول امکان پذیر است. با استفاده از روش دریس نرم عناصر غذایی برای بسیاری از محصولات زراعی و باغی تعیین و کاربرد آنها نیز در مورد تعدادی از محصولات کشاورزی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است. بهر حال ، در مورد چگونگی تعدیل عناصر معدنی با در نظر گرفتن تنوع شرایط رشد در روش دریس تعیین نگردیده تا بطور جامع کاربرد داشته باشد. با توجه به موارد فوق ، بمنظور آزمون کارآیی سیستم دریس در شرایط کشور و بررسی امکان جایگزینی روشهای پیشین (غلظت بحرانی و دامنه کفایت) با این روش در تشخیص وضعیت تغذیه محصولات کشاورزی ، در سال ۱۳۷۱ تعیین نرمهای دریس در چغندر قند مدنظر قرار گرفت. بدین منظور در محدوده فعالیت کارخانجات قند مستقر در ۲ استان کشور (تهران - زنجان - فارس - آذربایجان غربی - کرمانشاه - خوزستان و خراسان) حدود ۲۵۰۰۰ مزرعه متفاوت از نظر خصوصیات خاک و مدیریت زراعی انتخاب شده ، در هر مزرعه در اواسط دوره رشد چغندر قند نمونه برگ تهیه

وترکیبات شیمیائی نمونه های از نظر N, P, K تعیین گردید. متعاقبا " وپس از برداشت محصول عملکرد ریشه و قند نیز در کلیه مزارع مورد مطالعه تعیین گردید. از بانک اطلاعاتی ایجاد شده به دوروش خط مرزی (Boundary Line Approach) و دریس نر مهای منطقه ای (درهراستان) و جامع (ادغام داده های استان) عناصر معدنی تعیین گردید.