

کارآیی مصرف، جذب و استفاده ازت در سورگوم‌های علوفه‌ای (اندام هوایی کل)*

Nitrogen Use,-Uptake & Utilization Efficiency in Forage Sorghums (Total Aboveground)

محمدرضا مهرور^۱، سیدابوالحسن هاشمی دزفولی^۲، اسلام مجیدی هروان^۳،
قربان نورمحمدی^۴، امیر قلاوند^۵

چکیده

بررسی حاضر به منظور تعیین کارآیی مصرف، جذب و استفاده ازت سورگوم‌های علوفه‌ای در چهار منطقه مختلف اقلیمی کشور (کرج، جیرفت، برازجان و گرگان) انجام پذیرفت. بدین منظور سه هیبرید سورگوم علوفه‌ای جامبو، اسپیدفید و شوگرگیز در چهار سطح کود ازت پایه $N_1=0$ ، $N_2=46$ ، $N_3=92$ و $N_4=138$ کیلوگرم ازت خالص در هکتار مورد ارزیابی قرار گرفتند. با توجه به نتایج مقایسه میانگین‌ها، مناسب‌ترین کارآیی مصرف ازت اندام هوایی کل هیبریدهای جامبو، اسپیدفید و شوگرگیز در کرج و گرگان با سطح کودی N_3 ، در جیرفت به ترتیب ارقام کاشته شده با سطوح کودی N_2 ، N_2 و N_3 و در برازجان با سطوح کودی N_2 ، N_3 و N_2 بهینه‌گردیده است. مناسب‌ترین کارآیی جذب ازت هیبریدها در کرج با سطح کودی N_3 ، در جیرفت و برازجان با سطح کودی N_1 و در گرگان به ترتیب با سطوح N_3 ، N_2 و N_3 و مناسب‌ترین کارآیی استفاده ازت در کرج، گرگان و برازجان با سطح کودی N_1 ، در جیرفت به ترتیب با سطوح کودی N_2 ، N_3 و N_1 بهینه‌گردیده است. به طور کلی هیبریدها در مناطق مختلف اقلیمی از نظر کارآیی مصرف، جذب و استفاده ازت اندام هوایی کل، تفاوت معنی‌دار داشته که با توجه به پتانسیل بالقوه موجود، در آینده می‌توان به اصلاح و انتخاب ژنوتیپ‌های سورگوم کارآمد در مصرف ازت اقدام نمود.

مقدمه

ازت یکی از ترکیبات اساسی در تغذیه گیاهان بوده که میزان مصرف جهانی آن در سال‌های ۹۳-۱۹۹۲ توسط زارعین بالغ بر ۱۲۶ میلیون تن بوده است. به دلیل صرف هزینه‌های هنگفت جهت تهیه، حمل و مصرف کودهای شیمیایی ازته در زراعت و کسب حداکثر منافع اقتصادی، مدیریت مصرف ازت در مزارع در درجه اول اهمیت قرار دارد تا با مصرف بهینه آن موجبات افزایش تولید را فراهم نموده و آلودگی محصول تولید شده و محیط زیست همانند آب‌های

سطحی و زیرزمینی و جو زمین را به حداقل رساند
(Tandon, 1994).

تعاریف کارآیی عناصر غذایی

بر اساس نظر محققین موضوعات مختلف علمی کارآیی مصرف ازت [Nitrogen Use Efficiency) NUE] یا کارآیی مصرف کود [Fertilizer Use Efficiency) FUE] تعاریف متفاوتی دارد که از جمله متداول‌ترین آنها شامل موارد زیر هستند:
از دیدگاه علم خاکشناسی کارآیی مصرف ازت برابر

تاریخ پذیرش: ۱۳۷۷/۹/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۷۷/۸/۵

۱ - دانشجوی دکتری رشته زراعت واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی - تهران

*قسمتی از رساله دکتری نویسنده اول

۳ - استاد پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر - کرج

۲ - دانشیار مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی کشاورزی رامین اهواز، دانشگاه شهید چمران - اهواز

۵ - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس - تهران

۴ - استاد گروه تخصصی زراعت واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی - تهران