"مجله علوم زراعی ایران"
جلد سوم، شماره ۱، ۱۳۸۰

بررسی تاثیر تراکم بوته بر شاخص‌های فیزیولوژیکی و عملکرد علوفه هیبریدهای مختلف سورگوم و یک رقم سودانگراس

Effects of plant density on physiological indices and forage yeild of sorghum hybrids and a sudangrass cultivar

فرزاد پاک نژاد[۱]، محمد رضا توکلو[۲]، قربان نور محمدی[۳] و عطاءا... سیادت[۴]

چکیده

شناخت دقیق و صحیح فرایندهای فیزیولوژیکی کنترل کننده عملکرد و استفاده بهینه از آن‌ها در زراعت سبب افزایش عملکرد بالقوه گیاهان زراعی می‌شود. به منظور بررسی تراکم‌های مختلف بر روند رشد و عملکرد تر و خشک هیبریدهای سورگوم و یک رقم سودانگراس آزمایشی فاکتوریل با طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار در تربت جام طی دو سال زراعی (۱۳۷۷-۱۳۷۸) اجرا شد. ارقام به‌کار رفته شامل دو هیبرید سورگوم (اسپیدفیدو جامبو)، یک توده محلی سورگوم و یک رقم سودانگراس و تراکم‌های مورد آزمایش شامل ۲۵، ۳۵ و ۴۵ بوته در متر مربع بودند. نتایج نشان داد که بین تراکم‌های مورد نظر اختلاف معنی داری از نظر عملکرد علوفه تر و خشک مشاهده نمی‌شود، امّا مقایسه میانگین‌ها به روش دانکن نشانگر برتری تیمار ۳۵ بوته در متر مربع با ۸۰/۹۴ تن علوفه تر و ۳۷/۶۳ تن علوفه خشک در هکتار در بین ارقام هیبرید اسپیدفید از نظر ویژگی‌های مرفولوژیک و فیزیولوژیک برتری داشت که در میزان عملکرد علوفه‌تر و خشک آن کاملا مشهود بود به طوری که با ۹۳/۴ و ۴۳/۳۸ تن در هکتار به ترتیب علوفه‌تر و خشک، بالاترین عملکرد را دارا بود. ولی با وجود برتری در بسیاری از صفات مورد مطالعه این رقم با رقم جامبو در یک‌گروه آماری قرارگرفت. حداکثر تجمع ماده خشک در ۲۱۰ روز بعد از کاشت به دست آمد و سپس روند به کاهش نهاد. شیب افزایش این منحنی در ارقام بومی و سودانگراس کندتر بود. بالاترین سرعت رشد محصول (CGR) در ۱۳۰ تا ۱۷۰ روز بعد از کاشت به دست آمد. سرعت رشد نسبی (RGR) باگذشت زمان سیر نزولی داشت. رقم اسپید فید تا مراحل انتهایی رشد سرعت رشد نسبی بالاتری داشت و در انتهای رشد به دلیل بالابودن نسبت بافت‌های ساختمانی به بافت‌های فتوسنتز کننده سرعت رشد نسبی آن از سایر ارقام کمتر بود.

واژه‌های کلیدی: تراکم، سورگوم، سودانگراس، عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه خشک، روند رشد.

مقدمه

افزایش روز افزون جمعیت از یک سو و از طرف دیگر لزوم تامین پروتئین مورد نیاز انسان‌ها از طریق تولید مواد دامی و گیاهی در جهان امروز به ویژه در کشورهای جهان سوم از مسائل مهم روز است. با توجّه به این که در کشور ما مهم‌ترین عامل تهیه پروتئین مورد نیاز در رژیم غذایی انسان، منابع

تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۱۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۰/۷/۱۷

۱ و ۲ به ترتیب عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی ـ تربت جام
۳ـ استاد واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی ـ تهران
۴ـ دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

[Downloaded from agrobreedjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.15625540.1380.3.1.4.8]