

اثر کود مرغی و آنیون ست بر رشد و نمو، عملکرد و زودرسی پیاز (*Allium cepa L.*) رقم پریماورا

یوسف سلیمانی (۱)، محمد جواد آروین (۲)، ابومسلم بیدشکی (۳)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت ۲- هیات علمی پژوهشکده باغبانی دانشگاه شهید باهنر کرمان ۳- کارشناس ارشد باغبانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

کشت پاییزه (طرح استمرار) در جیرفت بخش عمده ای از پیاز کشور را تامین می کند و از آنجائیکه بازار پیاز همواره با نوسانات شدید قیمت مواجه است، وعمدتا پیازهای که زودتر تولید می شوند قیمت بیشتری دارند، آزمایشی به منظور بررسی اثر منبع گیاهی (آنیون ست و نشا) و کود مرغی بر رشد و نمو، عملکرد و زودرسی پیاز در منطقه جیرفت به صورت آزمایش فاکتوریل با دو فاکتور کود مرغی (در دوسطح، ۰ و ۱۰ تن در هکتار) و منبع گیاهی (در دوسطح، ست و نشا) در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار انجام گرفت. نتایج نشان داد که اثر کود مرغی بر اکثر صفات اندازه گیری شده معنی دار است و باعث افزایش محصول و زودرسی آن می گردد. کاربرد توام کود مرغی با آنیون ست و نشا به ترتیب باعث افزایش ۳۹ و ۴۴ درصدی محصول نسبت به تیمار بدون کود گردید. همچنین مشخص شد که آنیون ست جهت افزایش عملکرد و زودرسی محصول مؤثرتر از نشا است.

کلید واژه: کود مرغی، پیاز، آنیون ست، نشا، زودرسی و عملکرد.

مقدمه

پیاز (*Allium cepa L.*) یکی از مهمترین سبزیجات قابل کشت در جیرفت است. کشت پاییزه پیاز (طرح استمرار) در جیرفت منحصر به فرد بوده و در زمستان مهمترین تولید کننده پیاز کشور است. عمده ترین رقمی که در این منطقه کشت می گردد رقم هیبرید پریماورا (*primavera*) می باشد. پیاز بصورت کاشت مستقیم بذر، نشاء یا آنیون ست کشت می گردد. در مناطق جنوبی کشور و در سطوح جهانی عمدتا روش کشت نشایی توصیه شده است (۱)، اما در سالهای اخیر کشت آنیون ست (سوخ های خیلی کوچک و رسیده به اندازه کمتر از ۲۵ میلی متر و وزن ۲-۳ گرم، که حاصل کشت بسیار متراکم بذر در خزانه است) نیز مورد توجه قرار گرفته است (۳). کود های دامی کاربرد زیادی در کشاورزی و تولید محصولات ارگانیک دارند. گزارش شده که استفاده از کود مرغی باعث افزایش عملکرد و زودرسی سورگوم (۲) شده است.

مواد و روش ها

این آزمایش به منظور بررسی اثر کود مرغی و منبع گیاهی (نشا و آنیون ست) در مزرعه ای به مساحت ۶۰۰ مترمربع در جیرفت اجرا گردید. پس از شخم و تغذیه زمین بر اساس نیاز کودی خاک، تیمار کود مرغی در دو سطح صفر و ۱۰ تن در هکتار قبل از کشت اعمال گردید. هر کرت آزمایشی به صورت ۵ فارو ۲۰ متری، با فاصله ۴۰ سانتیمتر بین ردیف ها و فاصله ۱۰ سانتیمتر روی ردیف در نظر گرفته شد. نمونه برداری و اندازه گیری پارامترهای رشدی در انتهای فصل رشد انجام شد. برای اندازه گیری میزان کلروفیل از دستگاه کلروفیل متر استفاده شد.

نتایج و بحث

نتایج نشان داد که اثر کود مرغی بر اکثر صفات معنی دار است، بطوریکه اضافه کردن ۱۰ تن در هکتار کود مرغی باعث افزایش ارتفاع بوته (۸٪)، میزان کلروفیل (۵٪)، قطر سوخ (۲۷٪) و وزن سوخ (عملکرد) (۶۰٪) شد (جدول ۱). علت افزایش زیاد وزن سوخ (عملکرد)، این است که کود مرغی باعث تسریع رشد و رسیدن غده ها تقریبا به اندازه نهایی (که با توجه به قطر سوخ مشخص است) گردید. به نظر می رسد کود مرغی از طریق افزایش میزان دمای خاک در زمستان و افزایش عناصر مورد نیاز گیاه باعث افزایش عملکرد و زودرسی سوخهای پیاز گردیده است (۲). اثر منبع گیاهی بر قطر و وزن سوخ (عملکرد) معنی دار شد، بطوریکه

آنیون ست نسبت به نشا باعث افزایش قطر سوخ و وزن سوخ شد. اثر متقابل سطوح کودی و منبع گیاهی بر طول و قطر سوخ معنی دار شد، بطوریکه در شرایط عدم استفاده و استفاده از کود مرغی، آنیون ست نسبت به نشا به ترتیب افزایش ۲۰ و ۲۲ درصدی طول سوخ و ۲۳ و ۴۴ درصدی قطر سوخ را به همراه داشت (جدول ۲).

جدول ۱- اثر کود مرغی بر پارامترهای اندازه گیری شده. میانگین های با حروف مشابه مطابق آزمون دانکن در سطح ۵٪ تفاوت معنی داری ندارند.

سطح کودی (t/h)	ارتفاع بوته (cm)	درصد تغییرات	میزان کلروفیل	درصد تغییرات	قطر سوخ (cm)	درصد تغییرات	وزن سوخ (g)	درصد تغییرات
۰	b65/05	۱۰۰	b70/18	۱۰۰	b6/98	۱۰۰	b186/01	۱۰۰
۱۰	a69/98	۱۰۸	a73/88	۱۰۵	a8/89	۱۲۷	a298/90	۱۶۰

جدول ۲- اثر متقابل کود مرغی و منبع گیاهی بر پارامترهای اندازه گیری شده. میانگین های با حروف مشابه مطابق آزمون دانکن در سطح ۵٪ تفاوت معنی داری ندارند.

سطح کودی (t/h)	منبع گیاهی	طول سوخ (cm)	درصد تغییرات	قطر سوخ (cm)	درصد تغییرات
۰	نشا	۷/۲۳b	۱۰۰	۶/۲۶c	۱۰۰
۱۰	آنیون ست	۸/۷۹a	۱۲۰	۷/۷۰b	۱۲۳
۱۰	نشا	۷/۸۳ab	۱۰۸	۸/۷۰a	۱۳۹
۱۰	آنیون ست	۸/۸۳a	۱۲۲	۹/۰۷a	۱۴۴

منابع

۱. مسیحا، س.، مطلبی آذر، ع.، شکاری، ف و ح. کاظم نیا. ۱۳۷۸. بررسی و مقایسه عملکرد پیاز در کشت نشایی، ردیفی و دست پاش. طرح پژوهشی دانشگاه تبریز.
۲. Awad O. A. and Hala A. E. 2010. Effect of chicken manure on yield, quality and HCN concentration of two forage Sorghum (*Sorghum bicolor* (L) Moench) cultivars. Agric. Biol. J. N. Am. 1(1): 27-31.
۳. Connor, D. E., Babik, I and J.Rumple. 1994. Use of onion sets to aid continuity in bulb onion production. Acta Hort. 371: 91-95.

Effect of chicken manure and onion set on growth parameters, bulb yield and earliness of onion *Allium cepa* cv. Primavera

Abstract

Producing onions in late winter is possible and very profitable in tropical areas as the market is very short of onion in this season. A field trial was, therefore conducted to study the impact of chicken manure and onion set on bulb growth, yield and maturity in cultivar Primavera. Compared with control, 10 ton/ha chicken manure significantly improved all measured parameters and hastened bulb maturity. Moreover, compared with the transplants, onion set was superior under presence or absence of chicken manure.