

ارزیابی عملکرد برخی سبزیجات ایرانی (شامل شوید، گشنیز، جعفری، تره، ترتیزک و شنبلیله) به روش کشت خطی همراه با تیمارهای مختلف کود ازته در کشت دوم (بعد از برداشت برنج)

ناهید آملی و مهران افضلی

مرکز تحقیقات کشاورزی مازندران، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و مرکز تحقیقات کشاورزی مازندران، بخش تحقیقات خاک و آب

مقدمه

شرایط آب و هوایی مازندران عملاً امکان کشت و پرورش بسیاری از سبزیجات خصوصاً فصل پائیز و زمستان را فراهم می‌سازد. با توجه به استفاده بهینه از زمینهای شالیزاری و ارزش غذایی سبزیجات برگی، انجام کشت دوم (Double cropping) بعد از برداشت برنج در استان مازندران از اهمیت خاصی برخوردار است. بر اساس آمار موجود حدود ۴۰٪ از اراضی شالیزاری به کشت محصولات مختلف بعد از برداشت برنج، اختصاص یافته است. کشت سبزیجات ایرانی برگی (تره، شوید، گشنیز، شنبلیله، جعفری و ترتیزک (شاهی)) با توجه به زمان کاشت که شالیکاران منطقه فارغ از فعالیت‌های زراعی بوده و همچنین سبزیکاری به عنوان کشت دوم بعد از برداشت برنج برای افزایش درآمد خانواده کشاورزان دارای اهمیت بوده، همچنین سطحی بودن ریشه‌های این محصولات که مانع تخریب لایه غیر قابل نفوذ خاک مزرعه برنج به هنگام عملیات تهیه زمین می‌شود، قابل توجه می‌باشد. از طرفی کاشت سبزیجات ایرانی در مناطقی با آب و هوایی معتدل و مرطوب همراه با ریزش کافی باران علاوه بر راندمان بالا از عطر، طعم و طراوت مطلوبی نیز برخوردار است یکی از عواملی که میتواند کیفیت سبزیجات را تحت تأثیر قرار دهد، تجمع نیترات در اندامهای خوراکی سبزیها است. وجود نیترات زیاد در برگها می‌تواند برای مصرف کننده زیان بار باشد. از میان فاکتورهای مؤثر در تجمع نیترات مقدار و نوع کود ازته مهم است.

مواد و روشها

این تحقیق شامل ۶ آزمایش مجزا (شش نوع سبزی) بصورت اسپلیت پلات در قالب بلوکهای کامل تصادفی در ۴ تکرار با شش نوع سبزی شامل تره، جعفری، شوید، گشنیز، شنبلیله و ترتیزک (شاهی) می‌باشد و از بذور محلی و رایج منطقه استفاده گردید. بعد از برداشت برنج، در نیمه اول شهریور با شخم سطحی به عمق ۳۰ سانتی‌متر زمین را جهت کاشت آماده‌گردید. جهت دستیابی به عملکرد مناسب همراه با فواصل مختلف خطوط ۱۰، ۲۰، ۳۰ سانتیمتر و کشت دستپاش بعنوان عامل اصلی همراه با تیمار کود ازته اوره به نسبت ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار بعنوان عامل فرعی انجام گرفت. طریق مصرف کود اوره، آن قبل از کاشت و باقیمانده بصورت تقسیط و به فواصل ۴۵ روز بعد از برداشت محصول بوده که جمعا در نظر گرفته شد و هر مرحله کودپاشی بعد از برداشت انجام می‌شد. اولین محصول قابل برداشت ترتیزک (شاهی) بوده که طول دوره زراعی آن ۲ ماه بوده است. طول زراعی و بهره برداری از این سبزیجات به غیر از ترتیزک از مهر تا فروردین سال بعد حدود ۶ تا ۷ ماه بوده و بعلاوه آماده نمودن زمین برای کشت برنج، آزمایش خاتمه یافت. همچنین جهت تعیین میزان نیترات درون بافت گیاهی، یک نمونه از هر محصول تهیه و به آزمایشگاه خاک و آب ارسال گردید.

نتایج و بحث

با توجه به اختلاف معنی دار بودن بین فاصله خطوط کاشت و همچنین فاکتور کود اوره در افزایش عملکرد، فاصله مناسب ۱۰ سانتیمتر پیشنهاد می‌گردد، کاشت با فاصله خط کمتر، از رشد علف هرز بین ردیفها جلوگیری نموده، با کاهش فاصله بین ردیف، میزان عملکرد سبزیجات افزایش یافت، میزان نیترات درون بافت گیاهی سبزیجات، توسط آزمایشگاه خاک و آب اندازه گیری گردید. نتیجه حاصل از نیترات اندازه گیری شده بر اساس پی پی ام در حد مجاز و قابل قبول بوده است. تجمع نیترات از حد بحرانی ۰/۲۵ درصد بر مبنای وزن خشک تجاوز نماید، مصرف دائمی آن برای انسان

خطرناک خواهد بود. اگر چه خاکهای یک منطقه از نظر حاصلخیزی نشان می دهند، ولی برای سبزیکاری در اراضی شالیزاری به عنوان کشت دوم، نتایج حاصل از عملکرد محصول طی دو سال برای سبزیجات ایرانی سطوح کودی زیر پیشنهاد می گردد:

جعفری ۱۵۰ کیلوگرم کود اوره در هکتار
گشنیز، شوید و شنبلیله ۱۰۰ کیلوگرم کود اوره در هکتار
تره ۵۰ کیلوگرم در هکتار کود اوره

ترتیزک با توجه به طول دوره رویشی که حداکثر ۱/۵ تا ۲ ماه می باشد و از طرفی کود اوره مورد نیاز قبل از کاشت مصرف می شود و دیگر آنکه محصول ترتیزک بعلت کوتاه بودن دوره زراعی آن، نیازی به دادن کود سرک اوره نبوده، لذا ۷۵ کیلوگرم کود اوره قبل از کاشت توصیه می گردد.

منابع مورد استفاده

- ۱- اولین گردهمائی توسعه کشت دوم. ۱۳۷۹. سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران
- ۲- تصدیقی، منصور. ۱۳۶۱. سبزیکاری انتشارات پیشگام.
- ۳- شیبانی، حسن. ۱۳۶۰. باغبانی. سبزیکاری جلد دوم. مرکز نشر سپهر.
- ۴- ریمون آ. و جرج، ت. ترجمه ناصری، محمدتقی و علی تهرانی فر. ۱۳۷۴. تولید بذر سبزیجات. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۵- کاشی، عبدالکریم. ۱۳۷۵. سبزیکاری. دانشکده کشاورزی کرج.
- ۶- نیلی، علی. ۱۳۶۹. گزارش فنی بازدید از کشت دوم. مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر.
- ۷- ملکوتی، محمد جعفر. مهدی نفیسی و بابک متشرع زاده. ۱۳۸۰. عزم ملی برای تولید کود در داخل کشور. نشر آموزش کشاورزی صفحه ۲۶۴.
- 8- White, J. W. 1975. Relative significance of dietary sources of nitrate and nitrate. J. Agric. Food chem. Vol. 23. No. 5