

بررسی تناسب اراضی استان لرستان برای کشت کلزای دیم

مراد سپه‌وند

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی لرستان.

مقدمه

کلزا از جمله دانه‌های روغنی است که در سالهای اخیر در مناطق مختلف کشور، کشت می‌شود. وزارت جهاد کشاورزی افزایش سطح زیر کشت و عملکرد این گیاه روغنی را به منظور خودکفائی و تامین روغن مورد نیاز مملکت، در دستور کار خود قرار داده است. همواره این ایده در بین مجریان امور وجود داشته است که آیا این محصول را می‌توان به صورت دیم در مناطق گرم و سرد استان کشت نمود؟ اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که در مناطق خشک و نیمه خشک، آب آبیاری به اندازه کافی وجود ندارد و لذا کشت این گیاه زراعی به صورت دیم با عملکرد قابل قبول، می‌تواند یک مزیت نسبی برای آن محسوب شود. قرار گرفتن کلزای دیم در تناوب با گندم دیم، از نقطه نظر مسایل زراعی و کنترل آفات و بیماریها نیز حائز اهمیت است. برای رشد و محصول دهی کلزا، ۷۰۰ میلی متر آب (به صورت بارندگی یا آب آبیاری) مورد نیاز است که ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی متر در مرحله رویشی و مابقی در طول مرحله گلدهی می‌باشد (۴). دمای مناسب در طول سیکل رشد کلزا ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد است. دمای پایه برای رشد این گیاه ۵ درجه سانتیگراد، دمای مطلوب جوانه‌زنی ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد و دمای مناسب دوره گلدهی ۱۵ تا ۲۰ درجه سانتیگراد است (۱). کلزا در انواع خاک‌ها (از نظر بافت) رشد می‌کند اما خاک‌های خیلی سبک و خیلی سنگین برای آن مناسب نیستند و زهکشی خاک بایستی مناسب و سطح آب زیرزمینی بالا نباشد. کلزا تا PH خاک معادل ۵/۵ نیز می‌تواند رشد نماید. این گیاه تا حدودی متحمل به شوری خاک است (۱ و ۴).

به طور کلی نیازهای اقلیمی و خاک کلزا تا حدود زیادی شبیه گندم است (۲). کشت کلزا به صورت دیم در مناطق سرد و گرم استان لرستان، موافقان و مخالفانی دارد که ادعاهای آنها براساس مشاهدات موردی و کوتاه مدت (مثلاً رشد خوب این گیاه در شرایط ترسالی و عدم رشد مناسب آن در شرایط خشکسالی) می‌باشد. به همین دلیل، در این مقاله تناسب (Suitability) خاک و اقلیم دو ناحیه مشخص استان لرستان (پلدختر به عنوان منطقه گرم و نورآباد به عنوان منطقه سرد) برای کشت کلزای دیم، مشخص گردیده است تا برنامه‌ریزان با دید بازتر به توسعه کشت این محصول بپردازند.

مواد و روشها

به منظور تعیین تناسب اراضی (شامل اقلیم و خاک) مناطق سرد و گرم استان لرستان برای کشت کلزای دیم، داده‌های هواشناسی بلندمدت و اطلاعات مربوط به اراضی و خاک (با توجه به مطالعات خاکشناسی انجام شده) دو منطقه پلدختر و نورآباد (به ترتیب به عنوان نماینده مناطق گرم و سرد استان)، جمع‌آوری گردید. پس از آن نیازهای اکولوژیکی کلزا (Land requirements) با داده‌های اقلیمی و خاک تطبیق داده شدند تا شدت و درجه محدودیت پارامترهای مختلف مربوط به دو عامل یاد شده برای رشد گیاه کلزا، مشخص شود. کلاس‌ها و تحت کلاس‌های تناسب اراضی بر اساس روش حداکثر محدودیت (Maximum limitation)، تعیین گردیدند (۳). در این تحقیق تحت کلاس‌های تناسب اراضی به صورت S_1 (خیلی مناسب)، S_2 (مناسب)، S_3 (متناسب متوسط)، S_4 (تناسب کم) و N (نامناسب) در نظر گرفته شدند. پارامترهای اقلیمی مورد بررسی در این تحقیق عبارت بودند از بارندگی سالانه، بارندگی ماهانه در مرحله رویشی، بارندگی ماهانه در مرحله گلدهی، بارندگی ماهانه در مرحله رسیدگی، دمای متوسط سیکل رشد، دمای متوسط جوانه‌زنی و دمای متوسط مراحل گل‌دهی و رسیدگی. پارامترهای زمین و خاک نیز شامل درصد شیب، ناهمواری، سیل‌گیری، زهکشی، سطح ایستایی، بافت خاک، ساختمان خاک، درصد سنگ و سنگریزه، عمق خاک، درصد آهک، درصد گچ، اسیدیته خاک، درصد ماده آلی، شوری و سدیم قابل تبادل خاک بودند (۵).

نتایج و بحث

تطبیق نیازهای کلزا با داده‌های مربوط به عوامل خاک و زمین نشان می‌دهد که در منطقه نورآباد (به عنوان شاخص مناطق سرد استان)، حداکثر تحت کلاس برای رشد کلزای دیم S_2 (مناسب) می‌باشد و از نظر پارامترهای مربوط به عامل خاک و زمین مشکل خاصی برای رشد این گیاه وجود ندارد. اما از بین پارامترهای مختلف مربوط به عامل اقلیم، بارندگی ماهانه مرحله رویشی بیشترین محدودیت را برای رشد کلزای دیم به وجود می‌آورد. با توجه به سیکل رشد کلزا در مناطق سرد استان (نیمه دوم شهریور تا خرداد سال بعد)، در ماه‌های شهریور و مهر بارندگی وجود ندارد یا میزان آن بسیار ناکافی است (۰ تا ۱۰ میلی‌متر) که موجب تأخیر زیاد در رشد سبزینه‌ای و مرحله مهم روزت و در نتیجه سرمازدگی شدید گیاه در آذرماه می‌شود. بنابراین علیرغم مناسب بودن پارامترهای مربوط به زمین و خاک، پارامتر بارندگی در مرحله رویشی باعث می‌شود که در مجموع تحت کلاس تناسب (Suitability subclass) منطقه نورآباد (به عنوان شاخص مناطق سرد استان) برای کلزای دیم به صورت Nc (نامناسب به دلیل محدودیت اقلیمی) درآید. در مورد منطقه پلدختر (به عنوان شاخص مناطق گرم استان) نیز حداکثر تحت کلاس تناسب پارامترهای مربوط به زمین و خاک S_2 (مناسب) است ولی تحت کلاس‌های تناسب پارامترهای بارندگی سالانه (۴۲۰ میلی‌متر) و بارندگی ماهانه در مرحله رسیدگی (حدود ۳۰ میلی‌متر) S_3 (تناسب متوسط) می‌باشد. بنابراین در مجموع تحت کلاس تناسب منطقه پلدختر برای کلزای دیم S_3c (تناسب متوسط به دلیل کمبود بارندگی سالانه و بارندگی در مرحله رسیدگی)، تشخیص داده شده است. در کل مطابق روش حداکثر محدودیت، تناسب مناطق گرم استان برای کشت کلزای دیم متوسط (S_3) و تناسب مناطق سرد استان برای این محصول N (نامناسب) تشخیص داده شد.

منابع

- [۱] شیرانی‌راد، امیرحسین و عباس دهشیری. ۱۳۸۱. راهنمای کلزا. نشر آموزش کشاورزی.
- [۲] عاشوری، مجید. ۱۳۸۰. کشت دوم کلزا.
- [۳] گیوی، جواد. ۱۳۷۶. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای نباتات زراعی و باغی. نشریه شماره ۱۰۱۵ مؤسسه تحقیقات خاک و آب.
- [۴] ناصری، فرشته. ۱۳۷۰. دانه‌های روغنی (ترجمه). انتشارات آستان قدس رضوی.
- [5] Sys, C. Van Ranst, E. and Debaveye, J. 1993. Land evaluation. Part III: crop requirements.