

## بررسی تناسب اراضی و تاریخ های مختلف کاشت برای زراعت توتون بارلی ۲۱ در منطقه مریوان

ادیب رضائی<sup>۱</sup>، منوچهر فربودی<sup>۲</sup> و محمد حسن مسیح آبادی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، <sup>۲</sup> استادیار خاکشناسی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، <sup>۳</sup> استادیار موسسه تحقیقات آب و خاک کشور

### مقدمه

خاک به عنوان یکی از عوامل اصلی در تولید محصولات کشاورزی به شمار می رود که بهره برداری از آن باید به گونه ای باشد که در کنار رسیدن به حداکثر تولید، برای استفاده های آتی آسیب نبیند. یکی از راه هایی که برای رسیدن به این هدف وجود دارد ارزیابی تناسب اراضی برای محصولات رایج در منطقه است [۱]. نتایج حاصل از مطالعات خاکشناسی و طبقه بندی اراضی نشان داده است که اگر عوامل محدود کننده خاک و اقلیم و محدودیت های خاص محصول با توجه به اقلیم مورد نظر را رعایت و از هر زمین مطابق استعدادش و از هر اقلیم بر اساس توانمندی های آن بهره برداری شود، بیشترین محصول با بالاترین کیفیت قابل حصول خواهد بود. مطالعات تناسب اراضی بر مبنای روش فائو با استفاده از خصوصیات اراضی و تطبیق آنها با جداول نیازهای گیاهی که از جداول ساینس اقتباس می شود، انجام می گیرد [۶]. در این تحقیق منطقه ای از دشت مریوان به مساحت ۱۳۲۰۰ هکتار مورد مطالعه قرار گرفت که هدف از آن ارزیابی تناسب اراضی به صورت کیفی جهت تعیین مناسب ترین اراضی برای کشت توتون در منطقه بر اساس خصوصیات اراضی که با استفاده از مطالعات اقلیمی خاکی و توپوگرافی بدست می آید، تهیه نقشه های مربوطه و تعیین تاریخ مناسب کاشت می باشد.

### مواد و روشها

منطقه مریوان در ۱۳۰ کیلومتری غرب سنندج واقع شده و ارتفاع دشت آن از سطح دریا ۱۲۷۰ تا ۱۳۴۰ متری باشد. مقدار متوسط بارندگی ۶۰۰ الی ۸۰۰ میلی متر در سال و بیشتر در فصل زمستان است. تغییرات درجه حرارت از ۲ درجه سانتیگراد در دی ماه تا ۲۸ درجه در تیرماه می باشد. با مراجعه به مراکز تحقیقاتی و سازمان هواشناسی کشور اطلاعات جامعی از شرایط اقلیمی و زراعی منطقه بدست آمد. همچنین با در نظر گرفتن واحدهای مجزا شده خاک و اراضی تفکیک شده روی نقشه های مطالعات خاکشناسی منطقه و با استفاده از دستگاه GPS نقاط مطالعاتی شناسائی و در هر واحد مجزا شده نمونه های خاک آن واحد برداشت گردید. نمونه های خاک جمع آوری شده در آزمایشگاه تحت آزمایشات فیزیکی و شیمیائی لازم بر اساس روشهای متداول مؤسسات تحقیقاتی آب و خاک قرار گرفت [۴]. با در نظر گرفتن وضع ژئومورفولوژی و فیزیوگرافی منطقه [۲] و همچنین مشخصات خاک آن، ۵ سری خاک مشخص گردید که عبارتند از: سری خاک زریبار، سری خاک وله ژیر، سری خاک مریوان، سری خاک قزل سو و سری خاک لنج آباد. در مورد تاریخ کاشت تعداد ۲۴ مزرعه با شرایط یکسان و عملیات زراعی مشابه انتخاب گردید. فواصل ردیف ۱ متر و فواصل بونه ها بر روی ردیف ها ۵۰ سانتیمتر در نظر گرفته شد. فاکتور مورد بررسی عبارت بود از: تاریخ کاشت در سه زمان متفاوت ۲۰ اسفند، ۵ فروردین، ۲۰ فروردین.

### نتایج و بحث

مقادیر خصوصیات شاخص در واحدهای اراضی موجود در منطقه محاسبه و به شرح جدول ۱ می باشد.

جدول ۱- مقادیر خصوصیات شاخص در واحدهای اراضی موجود در منطقه مطالعاتی

واحد مجزا شده و جانبی	شیب عمودی	بافت و ساختمان خاک	درصد حجمی سنگریزه	عمق خاک cm	درصد آهک	درصد گچ	ph	ec (ds/m)	esp	میکرورلیف cm
۱	۱	SiCL	۱۵	>۱۰۰	۱/۶۸	-	۷/۱۳	۰/۵۱	-	-
۲	۲	SiCL	۳۴	>۱۰۰	۱/۹۸	-	۷/۱۸	۰/۴۹	-	-
۳	۱	C	۱۵	>۱۰۰	۱/۵	-	۷/۰۳	۰/۶۶	-	-
۴	۲	CL	۱۵	>۱۰۰	۱/۶۶	-	۶/۵	۱/۳۶	-	-
۵	۳	CL	۱۵	>۱۰۰	۴/۲	-	۷/۰۸	۰/۴۹	-	-

واحد های مجزا شده ۱، ۲ و ۳ واقع در سری های زریبار، وله ژیر و میوان در روش های محدودیت ساده، تعداد و شدت محدودیت و پارامتریک ریشه دوم دارای تناسب بحرانی (S3) بوده که محدودیت های آنها مربوط به اسیدیته، بافت و ساختمان خاک است. واحد مجزا شده ۴ واقع در سری قزل سو در روش های محدودیت ساده، تعداد و شدت محدودیت نسبتا مناسب (S2) و در روش پارامتریک دارای تناسب بحرانی (S3) بوده و با محدودیت اسیدیته مواجه می باشد. واحد مجزا شده ۵ واقع در سری لنج آباد در روش های مذکور دارای تناسب بحرانی (S3) بوده و با محدودیت های اسیدیته و آهک مواجه است.

جدول ۲- نتایج روشهای مختلف ارزیابی واحدهای مجزا شده برای محصول توتون

واحد های مجزا شده	محدودیت ساده	تعداد و شدت محدودیت	پارامتریک استوری	ریشه دوم
۱	S3f	S3f	S3f	S3f
۲	S3f	S3f	Nf	S3f
۳	S3f	S3f	Nf	S3f
۴	S2fc	S2fc	S3f	S3f
۵	S3f	S3f	Nf	S3f

براساس تطبیق نتایج حاصل از مقایسه سه تیمار تاریخ کاشت با دوره رشد بدست آمده برای توتون در منطقه، کاشت بذر توتون در اولین فرصت نزدیک به روز ۲۸ اسفند در خزانه می بایست انجام شود. بطور کلی جداول تناسب اراضی برای کاربری در مناطق مختلف احتیاج به درجه بندیهای متناسب خود دارد. وارسته های مختلف نیز نیازهای اکولوژیکی خاص خود را دارند [۳]. در نتیجه لازم است برای مناطق مختلف با اقلیمهای مختلف و حداقل برای وارسته های متداول محصولات ارزیابی شوند و با وضعیت اقلیم و سایر فاکتورها تطابق یابند. به منظور اصلاح محدودیت pH افزودن کود های اسیدی و

گوگرد ضروری است [۵].

#### فهرست منابع

- [۱] جعفرزاده، ع. زینالی، م. ۱۳۸۳. ارزیابی کیفی تناسب بخشی از اراضی فیروزق خوی برای محصولات سیب زمینی، گوجه فرنگی و ذرت، دانشگاه تبریز.
- [2] Akbas, F. Kilic, M. (2000). Land suitability classification of Tokat-Kazova Agricultural Farm Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 24(5), using two different land evaluation methods 551-560.
- [3] Breen, T.H. (1985). Tobacco Culture. Princeton University Press. Source on tobacco culture in eighteenth-century Virginia, 46-55.
- [4] Burrough, A. (1986). Principles of geographical information systems for land resources assessment. Oxford Science Publishers, Monographs on Soil and Resouces Survey, No. 12, Clarendon Press, Oxford.
- [5] Mandal, D. K. Kandare, N. C. Mandal, C. Challa, O. (2002). Assessment of quantitative land evaluation methods and suitability mapping for cotton growing soils of Nagpur District. *Journal of the Indian Society of Soil Science*. 50(1). 74-80.
- [6] Naidu, L.G.K. Hunsigi, G. (2001). Application and validation of FAO-framework and soil potential ratings for land suitability evaluation of sugarcane soils of Karnataka. *Agropedology*, 11(2), 91-100.