



ارزیابی تناسب اراضی بخشی از اراضی منطقه دالاهو استان کرمانشاه برای انگور دیم

شاهرخ فاتحی¹

1- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه

Shahrokh.fatehi@gmail.com

چکیده

در این تحقیق تناسب 1073/77 هکتار از اراضی حوزه آبخیز دالاهو در استان کرمانشاه برای کشت انگور دیم به روش فائو تعیین گردید. نتایج ارزیابی تناسب اراضی نشان داد که 685/5 هکتار از اراضی به علت عمق کم خاک و وجود رخنمون‌های سنگی برای کاشت انگور دیم در کلاس نامناسب (N) قرار می‌گیرند. همچنین 311/1 هکتار از اراضی به علت محدودیت واکنش خاک و آهک نسبتاً زیاد، کربن آلی کم و بافت خیلی سنگین در کلاس نسبتاً مناسب (S2) و 104/2 هکتار از اراضی به علت محدودیت واکنش خاک بالا، آهک زیاد و بافت خیلی سنگین در کلاس تناسب حاشیه‌ای (S3) قرار می‌گیرند

کلمات کلیدی: روش فائو، انگور دیم، نیاز اقلیمی، نیاز خاک و نیاز توپوگرافی

مقدمه

با توجه به سیاست‌های سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه مبنی بر توسعه باغات دیم در سطح استان، بنا به پیشنهاد این سازمان، مطالعه خاکشناسی و ارزیابی تناسب اراضی بخشی از اراضی شهرستان دالاهو در اقلیم زمستان سرد و تابستان خنک برای کشت انگور دیم انجام گردید. هدف از اجرای این طرح، شناسایی خصوصیات ریخت‌شناسی، فیزیکی و شیمیایی خاک‌ها، رده بندی خاک‌ها بر اساس سیستم رده بندی جامع خاک و شناسایی محدودیت‌های خصوصیات اقلیمی، خاک و توپوگرافی برای کشت انگور دیم بود. در این بررسی شناسایی خاک‌ها و تهیه نقشه خاک‌ها بر اساس روش ژئوپدولوژی و ارزیابی تناسب اراضی بر اساس روش فائو 1976 انجام گردید.

مواد و روشها

ناحیه مورد مطالعه درجه با مختصات جغرافیائی 46 و 14 دقیقه و 20 ثانیه تا 46 درجه و 16 دقیقه و 29 ثانیه و 34 درجه و 20 دقیقه و 0 ثانیه تا 34 درجه و 21 دقیقه و 2 ثانیه و با وسعت 1073/77 هکتار بخشی از اراضی حوزه آبخیز دالاهو واقع در شهرستان دالاهو را دربر می‌گیرد. این ناحیه دارای رژیم رطوبتی زریک و رژیم حرارتی مزیک می‌باشد. براساس اقلیم نمای آمبرژه اقلیم مرطوب سرد بوده و رژیم رطوبتی و حرارتی خاک زریک و مزیک تعیین شده است. در ابتدا عکس‌های هوائی 1:50000 بر اساس مبانی روش ژئوپدولوژیک تفسیر و ژئوفرم‌ها تا سطح رلیف تفکیک شدند و به کمک نقشه زمین شناسی ترکیب سنگی واحدهای نقشه مشخص شد. سپس نقشه ژئومورفولوژی منطقه تا سطح لندفرم تهیه و به عنوان نقشه تفسیری اولیه برای تعیین مکان حفر بدون‌های مطالعاتی، مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به مقیاس و دقت مطالعه، 6 بدون در درون مرزبندی‌ها حفر گردید و نیمرخ خاک‌ها تشریح و از افق‌های آنها نمونه برداری شد نمونه‌های خاک برای انجام تجزیه‌های لازم به آزمایشگاه منتقل گردید. سپس خاک‌ها با تلفیق نتایج آزمایشگاهی و نتایج مطالعات صحرائی بر اساس آخرین کلید سیستم رده بندی جامع خاک (2006) طبقه بندی و ترکیب واحدهای نقشه خاک مشخص و نتایج ارائه گردید.



در مرحله بعد به منظور ارزیابی اراضی به روش فائو، نیازهای انگور دیم (جدول شماره 1) با خصوصیات اراضی منطقه مقایسه شد تا تناسب اراضی برای انگور دیم مشخص شود. در این روش پس از مقایسه نیازهای کاربری مذکور با خصوصیات اراضی، محدود کننده ترین خصوصیت اراضی برای کشت انگور دیم تعیین کننده کلاس اراضی خواهد بود. ابتدا با مقایسه پارامترهای آب و هوایی با نیازهای آب و هوایی انگور دیم، کلاس آب و هوایی برای کاربری مذکور تعیین می‌گردد. این عمل نیز برای خصوصیات خاک و زمین نما و نیازهای انگور دیم انجام گرفته و کلاس دیگری برای اراضی بدست می‌آید هر کدام از دو کلاس نهایی که پایین تر باشد به عنوان کلاس کلی زمین منظور می‌شود و بصورت کلاس‌های مناسب (S1)، نسبتاً مناسب (S2)، تناسب بحرا نی (S3) و نا مناسب (N) بیان می‌گردند (5).

جدول 1- نیاز های اراضی برای انگور دیم در مناطق معتدله زاگرس (1,2,3,6 و 7)

کلاس های اراضی				خصوصیات اراضی
N	S3	S2	S1	
<400	400-500	500-600	600-800	میانگین بارندگی سالیانه (میلی متر)
18<	18-16	16-14	14-12	میانگین دمای سالیانه (درجه سلسیوس)
<9	9-10	10-11	11-12	شیب اراضی
30<	25-30	16-25	0-16	توپوگرافی (t)
زهکشی ضعیف و زهکشی خیلی عالی	زهکشی نسبتاً عالی و زهکشی نسبتاً ضعیف	زهکشی نسبتاً ضعیف و زهکشی خوب	زهکشی نسبتاً خوب	زهکشی
F2	F1	-	F0	سیلگیری
S	Cm,SiCm,LS	C,SiC	SL,SiL,L,CL,SiCL	بافت خاک
75>	35-75	15-35	0-15	مقدار قطعات سنگی
75<	75-100	100-150	150>	عمق خاک
60>	60-35	35-15	3-15	مقدار آهک %
25>	10-25	3-10	0-3	مقدار گچ %
8/5>	8/5-8	8-7/2	7/2-6/5	واکنش خاک (PH)
-	0/8	0/8-1/5	1/5>	درصد کربن آلی
6/5>	6/5-5	5-3	3<	شوری خاک (ds/m)
20>	20-15	15-10	10-0	قلیائیت خاک (درصد سدیم تیادلی (ESP)

نتایج و بحث

اراضی تپه‌ای بر اساس ارتفاع، لیتولوژی و شکل شیب به دو لندفرم زیر تقسیم شده اند.



Hi111: اراضی تپه‌ای با ارتفاع 250 تا 500 متر بوده و بر روی تشکیلات سنگ آهک و دولومیت قرار گرفته‌اند. این اراضی با رخساره شیب کمپلکس 30 تا 70 درصد شامل اجتماع رخنمون‌های سنگی (تقریباً 35 درصد مساحت لندفرم) و خاک‌های لیتیک زراورتنز و تیپیک هاپلوزرپتز می‌باشند. وسعت این واحد نقشه 347/17 هکتار است که 32/33 درصد از کل اراضی مورد مطالعه را شامل می‌شود.

Hi212: اراضی با ارتفاع 100 تا 250 متر بوده بر روی تشکیلات سنگ آهک قرار گرفته‌اند. این اراضی دارای شیب 25 تا 40 درصد بوده و شامل رخنمون‌های سنگی (تقریباً 10 درصد مساحت لندفرم) و اجتماع خاک‌های لیتیک زراورتنز و تیپیک هاپلوزرپتز می‌باشند. وسعت این واحد نقشه 519/17 هکتار است که 48/4 درصد کل اراضی مورد مطالعه را شامل می‌شود.

Pi311: دشت‌سرحاصل از رسوبات آبرفتی کواترنری با شیب 2 تا 8 درصد می‌باشد. نوع واحد نقشه همگن¹ و خاک غالب آن کرومیک هاپلوزرترت و خاک فرعی آن لیتیک زراورتنز است و ناخالصی‌های و رخنمون سنگی حدود 10 درصد در آن نیز مشاهده می‌شود. وسعت این واحد نقشه 206/93 هکتار است که 19/27 درصد کل اراضی مورد مطالعه را شامل می‌شود.

وضعیت بارندگی و توزیع آن در منطقه دالاهو نشان می‌دهد که میانگین بارندگی سالیانه حدود 557 میلی‌متر است. اما به دلیل عدم بارندگی در ماه‌های خرداد تیر، مرداد و شهریور کشت دیم بسیاری از درختان میوه مناطق معتدله غیر ممکن می‌باشد. میانگین دمای هوا ی منطقه دالاهو 12/1 درجه سانتیگراد است. با توجه به کلاس‌بندی‌های ارائه شده در جدول 1 و با در نظر گرفتن بارندگی و دمای سالیانه، کلاس اقلیمی منطقه دالاهو برای کشت دیم انگور مناسب (S1) تعیین گردید. بنابراین تناسب کلی اراضی برای انگور دیم با توجه به خصوصیات اقلیم و خاک و توپوگرافی به شرح زیر ارائه می‌گردد (جدول 2).

جدول 2- ترکیب واحد های نقشه و ارزیابی تناسب اراضی در هر واحد نقشه برای کشت انگور

Soil map unit symbol	Polypedon		Land suitability class	Area	
	Name	% Obser.		%	Ha
Hi111	outcrop	35	N	32/33	347/2
	Lithic xerorthents	35	N		
	Typic Haploxerepts	25	S3s		
Hi211	outcrop	40	N	48/4	519/7
	Lithic xerorthents	30	N		
	Typic Haploxerepts	30	S2s,f		
Pi311	Lithic xerorthents	15	N	19/27	206/9
	Chromic	75	S2s		
	Haploxererts				
جمع				100	1073/8

با توجه به ترکیب واحدهای نقشه خاک، بطور کلی 658/5 هکتار از اراضی به علت عمق کم خاک و وجود رخنمون‌های سنگی برای انگور دیم در کلاس نامناسب (N) قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه اکثر خاک‌های عمیق در دشت دامنه‌ای و اراضی تپه‌ای قرار می‌گیرد شیب حداکثر 16 درصد برای این بخش از اراضی در نظر گرفته شده که محدودیتی ایجاد نمی‌کند. همچنین 311/1 هکتار از اراضی به علت وجود واکنش خاک نسبتاً بالا، کربن آلی کم و در مواردی آهک نسبتاً زیاد و بافت خیلی سنگین در کلاس نسبتاً مناسب (S2) قرار می‌گیرند. 104/2 هکتار از اراضی به علت محدودیت

¹ Consociation



واکنش خاک بالا، در مواردی آهک زیاد و بافت خیلی سنگین در کلاس تناسب حاشیه‌ای (S3) قرار می‌گیرند (جدول 3).

جدول 3 خلاصه نتایج تناسب اراضی برای کشت انگور با توجه ترکیب واحد های نقشه

Soil map unit symbol	Land suitability class	خصوصیات محدود کننده	ha
Hi111,Hi211 & Pi311	N	عمق خاک و رخنمون سنگی	658/5
Hi211	S2s,f	کربن آلی و بافت خاک	155/9
Pi311	S2s	بافت خاک	155/2
Hi111	S3s	واکنش خاک بافت و آهک	104/2
SUM			1073/8

منابع

- 1- حق نیاغ م. 1368. راهنمای حد تحمل گیاهان به شوری (ترجمه). جهاد دانشگاهی مشهد
- 2- تفضلی ع، حکمتی ج و فیروزه، پ. 1373. انگور. انتشارات دانشگاه شیراز
- 3- جلیلی مرندی ر. 1381. میوه کاری. انتشارات جهاد دانشگاهی واحد آذربایجان غربی
- 4- Daniel L. 2000. Salinity Management for Sustainable Irrigation Integrating Science, Environment, and Economics. The International Bank for Reconstruction and Development/THE WORLD BANK, Washington, D.C. 20433, U.S.A.
- 5- Sys C, Van Ranst E and Debavey J. 1991. Land evaluation. Part I. International training center for post graduate soil scientists. Ghent University, Ghent. 679pp