

## ارزیابی تناسب اراضی برای سویا به روش پارامتریک در مناطق پیرانشهر، پسوه و جلدیان (آذربایجان غربی)

پرویز عماری 1 - نادر قائمیان 2

1 عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی  
2 عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی

### مقدمه

خاک یکی از مهمترین منابع طبیعی و زیر بنای فعالیت های کشاورزی است که حیات موجودات بستگی به نحوه بهره برداری از آن دارد، لذا شناخت پتانسیل تولید اراضی و اختصاص دادن آنها به بهترین و در عین حال پایدارترین سیستم بهره وری از جایگاه و اهمیت ویژه ای برخوردار است. ارزیابی اراضی قدمتی به اندازه آغاز تمدن بشری در دره های حاصلخیز و کنار رودخانه ها دارد. امروزه دانه های روغنی بعد از غلات، نقش مهمی در برنامه غذایی انسان ایفا می کنند. با توجه به افزایش جمعیت کشور، نیاز بیش از پیش به روغن خوراکی احساس می شود. حداکثر ۱۵ درصد از روغن مورد نیاز از طریق تولیدات داخلی تامین می گردد و حدود ۸۵ درصد بقیه از طریق واردات و با صرف هزینه های هنگفت تامین می شود لذا تحقیقات بنیادی در این خصوص لازم و ضروری است. یکی از راه هایی که در تامین این نیازها دخالت اساسی دارد افزایش تولید در واحد سطح است از عوامل موثر بر این فاکتور مهم، شناخت خاک ها و استفاده مناسب از اراضی با در نظر گرفتن استعداد ها و پتانسیل آنهاست بطریقی که هم بتوان مانع تخریب اراضی شد و هم این منابع را برای آیندگان حفظ کرد لذا این تحقیق بمنظور بررسی خصوصیات مرفولوژیکی، فیزیکی و شیمیایی خاک های مناطق پیرانشهر، پسوه و جلدیان و تعیین تناسب اراضی برای سویا در سال ۸۷ انجام گردید [۲].

### مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه به مساحت ۳۷۷۷۵ هکتار در استان آذربایجان غربی بین ۳۶ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۵ دقیقه تا ۴۵ درجه و ۲۵ دقیقه طول شرقی قرار دارد. با توجه به مطالعات ارزیابی منابع اراضی انجام شده و مشاهدات ظاهری و پروفیلی، واحد های فیزیوگرافی ذیل در منطقه وجود دارد: آبرفت های قدیمی یا فلات ها (تراس های قدیمی) - پادگانه های آبرفتی (تراس های جدید) - آبرفت های بادبزنی شکل سنگریزه دار [۴ و ۷].

براساس اطلاعات اقلیمی ایستگاه هواشناسی سینوپتیک پیرانشهر این منطقه جزو اقلیم مدیترانه ای است که دارای زمستان های سرد و مرطوب و تابستان های معتدل است حداکثر درجه حرارت روزانه در مرداد ماه ۳۱/۸ درجه سانتیگراد و حداقل درجه حرارت روزانه در دی ماه ۸/۵- درجه سانتیگراد و متوسط درجه حرارت سالیانه ۱۰/۵ درجه سانتیگراد می باشد مقدار متوسط بارندگی سالیانه در منطقه ۵۱۶ میلیمتر است براساس نقشه رژیم های رطوبتی و حرارتی خاک های ایران رژیم رطوبتی منطقه زیریک (XERIC) و رژیم حرارتی آن مزیک (MESIC) می باشد [۵ و ۱].

ارزیابی تناسب کیفی اراضی منطقه مورد مطالعه در سه مرحله به انجام رسید در مرحله اول اطلاعات آب و هوایی مورد نیاز شامل متغیرهای بارندگی، درجه حرارت، سرعت باد، درصد رطوبت نسبی، تابش خورشید جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با استفاده از روش پنمن مانیتیس اصلاح شده و با بهره گیری از نرم افزار کراپ وات، پتانسیل تبخیر و تعرق منطقه محاسبه گردید و بر اساس اطلاعات اقلیمی (میزان بارندگی و پتانسیل تبخیر و تعرق) طول دوره رشد و

مناسب ترین تاریخ کاشت مشخص گردید. و براساس دیگر مشخصات اقلیمی طبقه بندی تناسب آب و هوایی برای گیاه روغنی سویا تعیین گردید [۶۳]. خصوصیات خاک و منظر زمین از گزارش مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی دشت های پیرانشهر پسوه و جلدیان استخراج گردید [۴]. در مرحله دوم نیاز دانه روغنی سویا از نظر شرایط اقلیمی، خاک و منظر زمین بصورت جداولی جداگانه با استفاده از منابع علمی داخلی و خارجی و با توجه به شرایط منطقه مورد مطالعه تهیه گردید. در مرحله سوم نیاز های دانه روغنی سویا با خصوصیات اراضی منطقه مقایسه و با استفاده از روش پارامتریک ریشه دوم کلاس تناسب اراضی برای محصول سویا تعیین گردید [۸ و ۳].

### نتایج و بحث

با در نظر گرفتن اطلاعات اقلیمی و محاسبات تعیین طول دوره رشد، در منطقه یک دوره رشد برای کاشت دیم وجود دارد که شروع آن ده اکتبر برابر با ۱۸ مهرماه و پایان آن یازده آوریل برابر با ۲۲ فروردین ماه معادل ۱۸۴ روز و بعد از کسر روزهای با درجه حرارت کمتر از ۵ درجه سانتیگراد طول دوره رشد ۶۲ روز بوده لذا کشت دیم آن توصیه نمی گردد از آنجائی که در منطقه این محصول بصورت آبی کشت می گردد تاریخ کاشت اوائل اردیبهشت ماه و برداشت آن اواسط شهریور ماه براساس عرف محلی می باشد. نتایج ارزیابی تناسب اقلیمی با روش پارامتریک ریشه دوم نشانگر این است که این منطقه برای کشت محصول سویا مناسب (S1) بوده و عمده ترین خصوصیات محدود کننده برای واحد های اراضی منطقه بشرح جدول زیر است:

درصد	مساحت به هکتار	حالت های فامیلی خاک	کلاس و تحت کلاس تناسب	نیازهای اصلاح اراضی	کلاس و تحت کلاس آبی تناسب اراضی
			فعلی		
17.95	6778	7.3-10.1-10.3-11.1-15.1-	S1	-	S1
17.62	6655	1.1-1.2-1.4-2.1	S2t	G-F-D	S1
19.57	7396	3.1-7.1-7.2-9.2-10.2	S2t	G-D	S1
5.48	2071	12.1-12.3-13.1-14.1-	S2w	F	S1
1.14	428	14.1	S2w	F-D-SP	S1
2.92	1100	3.3-15.2-15.3	S2st	G-SP	S2s
0.52	197	9.1	S2st	G-F-D	S2s
1.65	625	9.3	S2st	G-D	S2s
0.76	287	5.1	S2tw	G-F-D	S1
0.11	43	12.2	S2tw	G-F	S1
0.78	295	5.2	S2twf	G-D-R	S1
0.69	262	5.3	S2twf	G-D	S1
13.33	5038	1.3-2.2-2.3-2.4-4.2-6.1-	S3t	G-D-SP	S2t
4.07	1540	8.1-8.2-	S3s,t	G-D	S3s
7.09	2670	3.2-3.4-4.1-4.3-15.4	S3t,s	G-SP	S2st
0.33	125	16.1	S3st	G-	S3s
5.99	2265				بستر سنگلاخی رودخانه ها و مناطق مسکونی
100.0	37775		Total		

f = واکنش خاک و حاصلخیزی T = محدودیت شیب و پستی و بلندی S = محدودیت خصوصیات خاک

R = افزودن مواد اصلاح کننده واکنش خاک W = محدودیت زهکشی و آب زیرزمینی N = محدودیت شوری و سدیمی بودن خاک

L = آبشویی F = عملیات حفاظت از سیلگیری D = زهکشی G = تسطیح

با توجه به مطالب فوق نتیجه گیری می گردد که برای استفاده بهینه از اراضی می بایست بهره برداری از اراضی با توجه به درجات تناسبی که برای هر واحد اراضی بدست آمده است صورت گیرد و برای اصلاح اثرات منفی خصوصیات محدود کننده خاک نسبت به انجام عملیات اصلاحی بررسی های فنی و اقتصادی و اجتماعی صورت گیرد.

#### منابع

- [۱]- عماری، پرویز. ۱۳۷۰. تجدید نظر بر روی نقشه رژیم های رطوبتی و حرارتی خاک های ایران. پایاننامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- [۲]- عماری، پرویز. ۱۳۸۷. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای دانه های روغنی در دشت های پیرانشهر، پسوه و جلدیان. موسسه تحقیقات خاک و آب، تهران، ایران.
- [۳]- گیوی، جواد. ۱۳۷۶. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای نباتات زراعی و باغی، موسسه تحقیقات خاک و آب، تهران، ایران.
- [۴]- مهندسین مشاور آب ورزان. ۱۳۷۴. مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی دشتهای پیرانشهر پسوه و جلدیان .

- [5]- F.A.O.1976. A framework for land evaluation. Soil bull.No.62,F.A.O,Rome.
- [6]- Seyed Jalali,S.A.1998.Principle of crop specific land evaluation.SWRI of Iran.
- [7]-Soil survey staff.1998.Keys to soil taxonomy.Eight edition.Soil conservation service.U.S.D.A.
- [8]-Sys,C;E.Van Ranst.and J.Debaveye.1991.1993.Land Evaluation part I,II,III. General Administration for development cooperation,Brussels.