

درجه بندی خصوصیات اراضی و نیازهای رویشی بادام جهت تهیه جداول پایه تناسب اراضی در استان آذر بایجان غربی

نادر قائمیان ۱- پرویز عماری ۲- رضا رضائی

۱ عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی ۲ عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی ۳ عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

مقدمه

هدف از اجرای این طرح تهیه جدولی است که در آن، حد مطلوب - حد نسبتاً مطلوب - حد بحرانی - حدود نامناسب هریک از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک (نیازهای خاکی) از قبیل بافت، ساختمان، شوری و قلیائیت، عمق، درصد سنگ و سنگریزه، مواد آلی خاک و... و حد مطلوب - حد نسبتاً مطلوب - حد بحرانی - حدود نامناسب خصوصیات اقلیمی (نیازهای اقلیمی) بادام از قبیل میزان بارندگی، درجه حرارت هوا، طول روز و ساعات آفتابی، رطوبت نسبی هوا، سرعت باد و غیره مشخص باشد [۲] تا احداث باغات جدید بر اساس ضوابط علمی انجام گیرد [4]. برای برخی از نباتات زراعی و باغی مطالعات زیادی در مورد نیازهای خاکی و اقلیمی آنها انجام گرفته است که در تعیین تناسب اراضی می توان با در دست داشتن این جداول و با کسب اطلاعات مورد نیاز از منطقه نظیر مطالعات خاکشناسی و جمع آوری اطلاعات اقلیمی و تلفیق اطلاعات خاکی و اقلیمی منطقه با نیازهای گیاه مورد نظر نهایتاً تناسب اراضی را برای آن گیاه خاص تعیین و نقشه تناسب اراضی منطقه را ارائه نمود که این نقشه در تعیین الگوی کشت مناطق و نیز ارائه محدودیتها و مشکلات موجود در منطقه و ارائه راه حل های علمی جهت رفع این محدودیتها و نیز جهت پیش بینی و برآورد میزان عملکرد محصول می تواند جوابگو باشد. در مورد بادام چنین جدولی موجود نبوده و نیازهای خاکی و اقلیمی آن دقیقاً مشخص نگردیده و باغات بادام استان بر روی هر نوع اراضی احداث گردیده و به همین علت حتی با اعمال یک سطح مدیریتی ثابت، میزان تولید در باغات مختلف متغیر می باشد این طرح خصوصیات مناسبترین اراضی برای احداث باغات بادام که سازگار با نیازهای درخت بادام باشند را شناسایی و معرفی خواهد نمود

مواد و روشها

۱- شناسایی مناطق مختلف بادام کاری استان ۲- با توجه به میزان عملکرد محصول و سطح در آمد از هکتار و هزینه های اعمال شده برای هر هکتار باغات موجود از نظر تناسب اراضی به کلاسهای مناسب، نسبتاً مناسب، تناسب بحرانی و نامناسب سطح بندی گردید ۳- انتخاب پنج باغ برای هر سطح در چهار دشت جمعاً به تعداد ۱۰۰ باغ جهت تعیین خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک و اراضی نسبت به حفر و مطالعه پروفیل خاک اقدام گردید و خاکها با استفاده از روش طبقه بندی جامع خاکها (Soil Taxonomy 1999(U.S.D.A.) و کلیدهای مربوطه **Keys to soil taxonomy 2006** طبقه بندی گردید [5].

اطلاعات هواشناسی مورد نیاز از ایستگاههای سینوپتیک و یا کلیماتولوژیک موجود در مناطق جمع آوری شد و با شناسایی مراحل مختلف فیزیولوژیکی و فنولوژیکی بادام و تطبیق خصوصیات اقلیمی منطقه [۱] با این مراحل نهایتاً در سطح بندی و درجه بندی نیازهای اقلیمی در کلاسهای مختلف تناسب مورد استفاده قرار گرفت [3].

اطلاعات خاکی بدست آمده از مطالعات خاکشناسی و حفر پروفیل و نتایج حاصل از تجزیه های آزمایشگاهی خصوصیات خاک هر باغ و اطلاعات اقلیمی جمع آوری شده از ایستگاه هواشناسی موجود در منطقه و نیز نیازهای اقلیمی و خاکی

محصول بادام در مراحل مختلف رشد باهمدیگر تلفیق گردیده و نهایتاً سطوح مختلف تناسب اراضی برای تولید بادام مشخص و حدود مطلوب - نسبتاً مطلوب - تناسب بحرانی و - حد نا مطلوب هر یک از خصوصیات خاکی و اقلیمی تعیین گردید [6].

نتایج و بحث

بر اساس بررسی های به عمل آمده و بررسی منابع موجود و جمع آوری اطلاعات نتایج ذیل به دست آمده است :
نیازهای خاکی برای بادام :

خصوصیات زمین	S1	S1	S2	S3	N		
پستی و بتندی	شیب %	آبیاری کرتی جوی و پشته ای	0-1	1-2	2-4	4-6	>6
	رلیف (cm)		0-15	15-30	30-60		>60
وضعیت زهکشی	W0	W1		W2	W3		
سیل گیری	F0			F1	>F1		
بافت خاک	S.L-L	S.C.L-C.L-Si.L-L.S	Si.C.L-Cs-Si.Cs-	Cm-Si.cm	S-C>60		
در صد سنگ و سنگریزه سطحی	0-3	3-15	15-35	35-70	>70		
عمق خاک (cm)	100-150	75-100	-	50-75	<50		
آهک %	<20	20-30	30-40	-	>40		
واکنش خاک	6.5-7.0	7.0-7.8	7.8-8.2	-	>8.2		
ماده آلی	>1.5	1-1.5	0.5-1	<0.5			
(ds/m) شوری	<2	2-3	3-4	4-6	>6		
ESP سدیمی	0-10	10-15	15-20	20-25	>25		

نیازهای اقلیمی برای بادام

خصوصیات اقلیمی	S1	S2	S3	N	
سیکل رشد روز	150-240			<150	
بارندگی	سالانه mm	900-600	600-400	400-250	<250
	بارش زمان شکوفه	بدون بارش		با بارش	
درجه حرارت (درجه سانتی گراد)	متورم شدن جوانه	14-16	14-6	-6-6	<-6
	باز شدن جوانه ها	14-18	7-14	-5-7	<-5
	گل دادن	25-20	20-8	-2-8	<-2
	رشد و رسیدن میوه	20-25	25-30	30-35	>35
	رشد شاخه ها	20-25	25-30	30-36	>36
	زرد شدن برگها	18-20	16-18		<16
سرعت باد (m/s)	گرده افشانی	<15			>15
ابری بودن	رسیدن میوه	<30%			>30%
	زرد شدن برگها	<70%			>70%

منابع مورد استفاده :

[۱]-بنائی، محمد حسن. ۱۳۷۶. نقشه رژیم های رطوبتی و حرارتی خاک های ایران. موسسه تحقیقات خاک و آب ایران.

- [۲]-گیوی، ج. ۱۳۷۶. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای محصولات زراعی و باغی. موسسه تحقیقات خاک و آب. نشریه فنی شماره ۱۰۱۵، ۱۰۰ صفحه.
- [3]-Mario .viveros .2002.Almond tree Planting . Fruits & Nuts . University of California Kern County , UCCE Farm Advisor.
- [4]-Storie,R.E.1978.Storie index soil rating (Revised).Spec. Publ.Div.Agric. Sci.No.3203.University of Calif.Berkley,USA.
- [5]- Soil survey staff.1998.Keys to soil taxonomy.Eight edition.Soil conservation service.U.S.D.A.
- [6] -Sys,C;E.Van Ranst.and J.Debaveye.1991.1993.Land Evaluation part I,II,III. General Administration for development cooperation,Brussels.