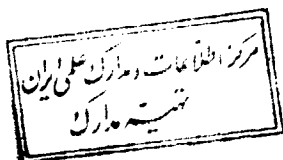


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه تربیت معلم
دانشکده ادبیات و علوم انسانی

۱۳۷۵ / ۱۹ / ۲۶



پایان نامه:

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی

موضوع:

تعیین تقویم کشت گندم دیم در منطقه گرگان و دشت

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر زهرا حجازی زاده

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر بهلول علیجانی

نگارش:

طواق گل پر نیان

۷۵۹۵۶۱

آذر ۱۳۷۵

۷۱۱۳

«به نام خدا»

ستایش و سپاس فقط سزاوار ذات اقدس خداست.

و درود بیکران بر بهترین مخلوق او، پیامبر گرامی اسلام.

این نوشتار را تقدیم می‌کنم به پدر و مادر و خانواده عزیزم.

تقدیم به مقام والای معلم و همه علم دوستان و پویندگان راه دانش و

حقیقت.

قدردانی و سپاسگزاری

از کلیه علم دوستانی که در تهیه و تنظیم این مجموعه رهنمودهایی را ارائه داده‌اند، بخصوص از زحمات استاد عالیقدر جناب آقای دکتر بهلول علیجانی که در انتخاب موضوع و تهیه و تصحیح این مجموعه از هیچ کوششی دریغ ننموده‌اند کمال تشکر را دارد و از راهنمایی‌ها و کوشش‌های بی‌دریغ استاد گرامی سرکار خانم دکتر حجازی نیز سپاسگزاری می‌نماید.

در آخر لازم می‌دانم از کلیه اساتید فرزانه‌ای که در طی دوران تحصیل اینجانب را راهنمایی فرموده و همچنین از مسئولین سازمان هواشناسی و مسئول محترم کتابخانه آن سازمان سرکار خانم واقفی مراتب سپاسگزاری خود را اعلام می‌دارد.

چکیده:

این بررسی به منظور تعیین تاریخ کاشت گندم دیم در منطقه گرگان انجام گردید که براساس یک دوره آماری روزانه دما (۹۱-۱۹۶۱) و بارش (۹۰-۱۹۵۳) بوده است. یک دوره آماری (۹۳-۱۹۶۳) ماهانه عناصر آب و هوایی نیز به منظور دستیابی به شرایط اقلیمی منطقه مورد بررسی قرار گرفت. همچنین نیازها و محدودیتهای آب و هوایی گندم دیم نیز بررسی شد. در نهایت شرایط کشت گندم دیم با وضعیت اقلیمی منطقه گرگان و دشت بویژه از نظر درجه حرارت و بارش مطابقت داده شد و براساس آن تقویم کشت مناسب ارائه گردید. در این مطابقت درجه حرارت هوا در اولویت قرار گرفت و با استفاده از روش درجه روز، مطلوبیت بیشتری را برای تنظیم مراحل حساس رویشی در منطقه در نظر گرفته شد. طبق محاسبات مناسبترین زمان کاشت در منطقه دهه سوم آبانماه و زمان برداشت دهه اول خردادماه بدست آمد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: مقدمه
۵	فصل دوم: کلیات جغرافیایی منطقه گرگان و دشت
۵	۲-۱- موقعیت و وسعت
۵	۲-۲- ژئومرفولوژی و زمین شناسی
۱۱	۲-۳- آب و هوای منطقه
۱۲	۲-۳-۱- درجه حرارت
۱۳	۲-۳-۲- درجه بری
۱۴	۲-۳-۳- ساعات آفتابی
۱۵	۲-۳-۴- تعداد روزهای یخبندان
۱۶	۲-۳-۵- نزولات جوی
۱۹	۲-۳-۶- رطوبت نسبی
۲۱	۲-۳-۷- باد
۲۸	۲-۳-۸- تبخیر و تعرق
۲۹	۲-۳-۹- آب مصرفی گیاه
۲۹	۲-۳-۱۰- تعیین ضریب گیاهی
۳۱	۲-۳-۱۱- باران مؤثر
۳۲	۲-۳-۱۲- بیلان آبی
۳۶	۲-۴- ویژگیهای کشاورزی منطقه
۳۶	۲-۴-۱- استعدادهای خاک
۳۷	۲-۴-۲- استعدادهای تولید
۴۳	۲-۴-۳- پوشش گیاهی
۴۴	۲-۵- منابع آب منطقه

۴۴	..... آبهای سطحی	۲-۵-۱
۴۹	..... آبهای زیرزمینی	۲-۵-۲
۵۴	..... فصل سوم: کلیاتی درباره گندم و عوامل رشد آن	
۵۴	..... کلیات	۳-۱
۵۴	..... مبدأ پیدایش و پراکندگی گندم در جهان	۳-۲
۵۶	..... عوامل رشد گیاه گندم	۳-۳
۵۶	..... درجه حرارت	۳-۳-۱
۵۷	..... رطوبت نسبی	۳-۳-۲
۵۹	..... ساعات آفتابی	۳-۳-۳
۶۰	..... خاک	۳-۳-۴
۶۱	..... نیازهای آب و هوایی در مراحل مختلف رشد گندم	۳-۴
۶۱	..... دوره فصل پاییز	۳-۴-۱
۶۱	..... جوانه زدن	۳-۴-۱-۱
۶۳	..... دوران سر از خاک برآوردن - پنجه زدن	۳-۴-۱-۲
۶۴	..... دوران حد واسط پائیز و زمستان	۳-۴-۲
۶۵	..... دوران فصل زمستان	۳-۴-۳
۶۶	..... دوران تشکیل ساقه تا گل رفتن	۳-۴-۴
۷۱	..... فصل چهارم: پیشینه تحقیق	
۷۵	..... فصل پنجم: روش کار	
۷۵	..... همگنی داده‌ها	۵-۱
۷۶	..... کفایت داده‌ها	۵-۲
۷۷	..... توزیع فراوانی	۵-۳
۸۱	..... فصل ششم: نتایج تحقیق	
۹۵	..... فصل هفتم: الگوی تقویم کشت	
۹۵	..... دوره فصل پاییز	۷-۱
۹۵	..... مرحله کاشت تا سبز کردن	۷-۱-۱

۹۶	.....	۷-۱-۲- مرحله سبز کردن تا پنجه زدن
۹۶	.....	۷-۲- دوره فصل زمستان
۹۷	.....	۷-۳- دوره تجدید رویش (بهار) تا رسیدن
۹۹	.....	۷-۴- پیشنهادات
۱۰۱	.....	خلاصه انگلیسی
۱۰۲	.....	منابع

فهرست جداول

شماره جدول	موضوع	صفحه
۲-۱	مقادیر حدود اطمینان متوسط بارش سالیانه	۱۹
۲-۲	فراوانی و درصد فراوانی وقوع باد	۲۳
۲-۳	تعداد موارد مشاهده شده در مورد جهت باد و گروههای سرعت باد	۲۵
۲-۴	فراوانی وقوع بادهای نسبت به کل موارد	۲۷
۲-۵	تبخیر و تعرق پتانسیل	۲۹
۲-۶	آب مصرفی گیاه گندم	۳۰
۲-۷	مقادیر باران مؤثر و آب آبیاری	۳۱
۲-۸	ترازنامه آبی ایستگاه	۳۳
۲-۹	سطح زیر کشت، میزان تولید، عملکرد در واحد سطح محصولات عمده زراعی سالانه و دائمی به تفکیک آبی و دیم در منطقه گرگان و گنبد	۳۸
۲-۱۰	تغییرات سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی سالانه و دائمی در منطقه گرگان و گنبد	۴۰
۲-۱۱	رتبه بندی شهرستانهای منطقه از نظر مقدار تولید محصولات زراعی و باغی	۴۱
۲-۱۲	راندمان تولید استانها	۴۲
۲-۱۳	مقایسه راندمان تولید گندم در ایران با تعدادی از کشورهای جهان	۴۲
۲-۱۴	دبی رودخانه های منطقه	۴۷
۲-۱۵	دبی و حجم جریان سه رود اصلی منطقه	۴۸
۲-۱۶	متوسط حجم آب گذشته در ایستگاه گنبد	۴۸

۶۷	پارامترهای بیوکلیماتیک محصول گندم	۲-۱۷
۸۶	تاریخ وقوع مراحل مختلف رشد گندم	۶-۱
۸۷	تاریخهای کشت در طی سالهای مختلف	۶-۲
۸۸	فراوانی تاریخهای کشت در طی سالهای مورد مطالعه	۶-۳
۹۱	فاصله زمانی مراحل مختلف رشد گندم	۶-۴

فهرست اشکال

شماره	موضوع	صفحه
۲-۱	نقشه برجسته منطقه گرگان و دشت	۹
۲-۲	نقشه پستی و بلندی‌های گرگان و گنبد و دشت	۱۰
۲-۳	نمودار درجه حرارت	۱۳
۲-۴	نمودار ساعات آفتابی	۱۴
۲-۵	نمودار تعداد روزهای یخبندان	۱۵
۲-۶	نمودار مجموع و حداکثر بارش ۲۴ ساعته	۱۷
۲-۷	نمودار توزیع فصلی بارش	۱۸
۲-۸	نمودار نم نسبی در ساعات مختلف روز	۲۰
۲-۹	گلباد ماهانه ایستگاه گرگان	۲۲
۲-۱۰	گلباد سالیانه ایستگاه گرگان	۲۶
۲-۱۱	نمودار ترازنامه آبی ایستگاه	۳۴
۲-۱۲	نقشه آب و هوای گرگان و گنبد و دشت	۳۵
۲-۱۳	نقشه رودخانه‌های منطقه	۵۲
۲-۱۴	نقشه نمایش درصد مصرف کشاورزی شرب و وضعیت	۵۳
۲-۱۵	شکل مراحل مختلف رشد گندم	۷۰
۶-۱	نمودار درجه حرارت روزانه	۸۲
۶-۲	نمودار درجه حرارت فعال و مؤثر روزانه	۸۳
۶-۳	نمودار درجه حرارت فعال و مؤثر ماهانه	۸۴
۶-۴	نمودار نوسانات تاریخ کاشت طی سالهای مورد مطالعه	۸۹
۶-۵	نمودار بارش روزانه ایستگاه	۹۳
۶-۶	نمودار بارش ماهانه ایستگاه	۹۳
۶-۷	وضعیت عناصر مورد مطالعه در زمان کاشت تا دوره فصل زمستان ۹۴	۹۴
۷-۱	نمودار الگوی کشت در منطقه گرگان و دشت	۱۰۰

فصل اول

۱-۱ مقدمه:

شکی نیست که کشت همه چیز در همه جا امکان پذیر نیست و هر محلی بواسطه دارا بودن موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی برای یک نوع بهره برداری مناسب است. منطقه ای برای مرتع، منطقه ای دیگر برای جنگل و یا زراعت باید اختصاص یابد و مسلم است که تبدیل یک مرتع به باغ میوه، بدون آنکه تصرفی در شرایط آن مرتع صورت گیرد غیر ممکن است. (ثابتی، ۱۳۴۸، ص ۳۹-۳۸)

در دنیای امروز داده های هواشناسی و اقلیم شناسی در برنامه ریزیهای مختلف بشر بکار می رود. یکی از مهمترین این فعالیتها کشاورزی است. از زمانیکه انسان شروع به کشاورزی کرد وضعیت جوی را مورد ملاحظه قرار داد. اولین گزارشها و دیده بانیهها عمدتاً برای چنین فعالیتهایی بکار رفته است. (شاعری نیا، ۱۳۶۵، ص ۱)

هواشناسی کشاورزی با تعیین پتانسیل اقلیمی هر منطقه در ارتباط با نیازها و محدودیتهای هواشناسی محصولات مختلف به تعیین بهترین محصول برای استفاده از اراضی منطقه کمک می نماید. بعنوان مثال داشتن اطلاعات و دانستن رابطه عملکرد محصول و شرایط جوی در ایران می توان مناطق مستعد و نیمه مستعد و غیر مستعد برای کشت دیم را مشخص نمود. (نوریان، ۱۳۶۷، ص ۲۲۴)

در اغلب نقاط کشور اختلاف بین تبخیر و تعرق سالانه از سطح آزاد آب و نزولات جوی از یک متر متجاوز است. این واقعیتی است که ما با آن مواجه هستیم و کشور ما هم تنها کشوری نیست که چنین مشکلی را دارد بنابراین به نظر می رسد که ما خود را با چنین شرایطی وفق دهیم و همانند کشورهای دیگری که دارای مشکلات مشابهی می باشند و توانسته اند در مورد بسیاری از محصولات از حد خودکفائی نیز بگذرند، با برنامه ریزی صحیح با این مشکل مبارزه کنیم. موضوع استفاده صحیح از منابع آب

موجود در کشور از اهمیت خاصی برخوردار است و با توجه به راندمان آبیاری که در کشور ما طبق گزارشات موجود حدود ۳۰ درصد برآورد شده است، به نظر می‌رسد ۷۰ درصد تلفات آب موضوع بسیار قابل توجهی است (کوچکی، ۱۳۶۳، ص ۴).

در میان محصولات کشاورزی گندم یکی از مهمترین و قدیمی‌ترین محصولات است که بشر برای امرار معاش خود اقدام به کشت آن نموده است. جنوب غربی آسیا مبدأ کشت گندم بوده که در حدود ۱۰ تا ۱۵ هزار سال قبل از میلاد برای تغذیه انسانها بکار می‌رفته است. (کریمی، ۱۳۵۶، ص ۳)

موضوع این رساله تعیین تقویم کشت گندم دیم در منطقه گرگان است و در راستای مشخص کردن تاریخ مناسب کشت به منظور افزایش و همچنین ایجاد ثبات نسبی در عرضه محصولات کشاورزی (گندم) به بازار می‌باشد. آگاهی از زمان کاشت و داشت و برداشت محصولات زراعی مناطق مختلف این امکان را برای برنامه‌ریزان فراهم خواهد ساخت تا بتوانند در مورد تخصیص صحیح منابع به محصولات مختلف از دید اقتصادی اندیشیده و تصمیمات دقیق‌تری را جهت کنترل حجم تولید و میزان مازاد و کمبود عرضه آن اتخاذ نمایند. (نشریه شماره ۲۱ وزارت کشاورزی ۱۳۷۳)

افزایش تولید محصولات کشاورزی از طریق افزایش سطح زیر کشت و افزایش راندمان عملی است. امکان افزایش تولید به هر دو طریق در تمام نواحی امکان‌پذیر نیست، بویژه در نواحی خشک و نیمه خشک کمبود آب یکی از مشکلات اساسی کشاورزی می‌باشد. مورد دیگر اینکه، تاکنون بخش عمده‌ای از اراضی حاصلخیز و مناسب برای کشاورزی، به زیر کشت رفته است. بنابراین توجه به راندمان تولید گندم، کارآیی بیشتری را برای افزایش تولید، دارا خواهد بود، بویژه آنکه راندمان تولید گندم در کشور ما بسیار پایین بوده و امکان افزایش آن عملی‌تر از به زیر کشت بردن اراضی جدید برای افزایش تولید است. (مطیعی لنگرودی، ۱۳۷۳، ص ۱۷۹-۱۷۶)

کشت غلات در ایران سابقه بسیار قدیمی داشته و این زراعت یکی از زراعت‌های

سنتی و متداول است. از میان آنها گندم یکی از ضروری ترین مواد غذایی کشور ما است و در تغذیه مردم نقش اساسی دارد. (شریفی، ۱۳۶۲، ص ۲۰)

مصرف سرانه گندم در ایران بیش از دو برابر مصرف سرانه گندم در جهان است. گندم علاوه بر تغذیه جمعیت نقش بزرگی در اقتصاد و سیاست کشور نیز دارد. (بهنیا، ۱۳۷۲، ص ۲۰)

قرار داشتن ایران از نظر سطح زیر کشت جهانی گندم در رده هشتم و از نظر تولید در واحد سطح در رده بیست و ششم، نشانگر آن است که با توجه خاص و با رعایت کمبود آب در صدد افزایش در واحد سطح باشیم که این امر با رعایت اصول علمی میسر است. (بهنیا، ۱۳۷۲، ص ۲۱)

در بررسیهایی که در این رابطه انجام شده به این نتیجه رسیده اند که ارتباط نزدیکی بین تاریخ کاشت و تغییرات پروتئین و عملکرد محصول وجود دارد. به این صورت که تاریخ مناسب کاشت می تواند درصد پروتئین دانه ها را افزایش داده (خدا بنده، ۱۳۶۴، ص ۲۹) و باعث افزایش در عملکرد محصول شود. (آخوندی میبدی، ۱۳۶۹، ص ۳۹)

نتایج دیگری از مطالعات دلالت دارد که تاریخ کاشت یک اثر عمده روی وسعت و زمان برداشت آب خاک بوسیله گندم زمستانه دارد، میزان دانه و اجزاء یا ترکیبات محصول قویاً تحت تأثیر الگوهای متفاوت از برداشت آب خاک در اقلیم نیمه خشک است. (winter, etal, 1993)

تاریخ کاشت روی تجمع ماده خشک گیاه نیز تأثیر دارد. بطوری که مقدار آن در کاشت زود بیشتر از کاشت دیر بوده است. (thill, etal, 1978) و همچنین روی توسعه گیاه در پاییز و بقای زمستانه گندم مؤثر واقع می شود. (fowler, 1982) انتخاب تاریخ مناسب کاشت در کنترل آفات و بیماری ها و ضرر زمستانه نقش مهمی دارد. (Roch, etal, 1988)

تاریخ کاشت بایستی به نحوی انتخاب گردد که تمام مراحل رشد گیاه از کلیه عوامل نامساعد محیطی محفوظ و مصون باشد و از طرف دیگر مراحل مختلف رشد گیاه با محیط مطلوب خویش روبرو گردند.

هدف از تعیین زمان مناسب کشت در یک منطقه تنظیم مراحل حساس رویش گیاه با مطلوبترین شرایط اقلیمی حاکم در منطقه است. انتخاب تاریخ مناسب کاشت جهت بهره‌وری از شرایط اقلیمی یک منطقه و افزایش میزان عملکرد آن در واحد سطح امری ضروری است. کاشت گیاهان زراعی وقتی مقرون به صرفه است که در آن شرایط کاملاً مطلوب محیطی قرار گیرد، آب و هوا از مهمترین عوامل محیطی محسوب می‌شود که در زندگی موجودات زنده بخصوص بر روی نباتات حائز اهمیت فراوانی است.

(بغدادی، ۱۳۷۳، ص ۶۲)

برای دستیابی به متن کامل این پایان نامه به آدرس زیر مراجعه
فرمایید:

<http://irandoc.ac.ir/forms/documentform.aspx?ret=th7182>