Московская Сельскохозяйственная Академия

**им. К.А.Тимирязева**

**Кафедра метеорологии.**

***Агроклиматическая  
 характеристика  
 Рязанской области.***

**Подготовил студент III курса агрохимического факультета 302 группы:**

**КАЛИНЕНКОВ С.А.**

***Москва 2000.***

**Оглавление.**

Раздел 1: Общие физико-географические сведения о территории Рязанской области. 3

Раздел 2: Основные климатические особенности области. 4

Теплый сезон. 4

Холодный сезон. 4

Агроклиматические условия территории. 5

Графики годового хода температуры воздуха и осадков в Рязанской области. 6

Раздел 3. Агроклиматические условия области. 7

Теплообеспеченность сельскохозяйственных культур 8

Вывод. 8

Заключение. 10

Список использованной литературы: 11

## Раздел 1: Общие физико-географические сведения о территории Рязанской области.

Площадь Рязанской области составляет около 40 тыс. квадратных километров. На востоке она граничит с Мордовской АССР, на юго-востоке и юге с Пензенской, Тамбовской и Липецкой, на западе с Тульской, на северо-западе, севере и северо-востоке с Московской, Владимирской и Горьковской областями.

По характеру рельефа область делится на 3 основные части. Северная часть (левобережье реки Ока) представляет плоскую песчано-болотную равнину. В понижениях много болот и озер. Восточная часть (правобережье реки Ока), более высокая. Рельеф слегка холмистый, характеризующийся чередованием меридионально вытянутых повышений и понижений. Рельеф западной части пересеченный, расчлененный оврагами и балками.

Рязанская область входит в пределы 2-х ландшафтных зон: лесной и лесостепной, граница между которыми проходит вдоль р. Оки. На повышенных участках больше пространства занимает сосна, на пониженных местах – еловые леса. Из лиственных и широколиственных пород встречаются береза, осина, дуб, липа, ясень, вяз.

Почвенный покров области весьма разнообразен. В северной и восточной частях области распространены дерново-подзолистые почвы. В центральной части преобладают серые лесные почвы, а в южной – наиболее распространены черноземы.

## Раздел 2: Основные климатические особенности области.

Климат Рязанской области умеренно континентальный. Характеризуется теплым летом, умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами года – весной и осенью.

### Теплый сезон.

Теплый сезон года начинается с середины весны. В третьей декаде марта обычно начинается весеннее снеготаяние. Наиболее интенсивно происходит оно в первой декаде апреля, когда средняя суточная температура устойчиво переходит через 0°С. Средняя месячная температура самого теплого месяца года - июля, колеблется от 18,5 до 19,5 °С. В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 38-41 °С (абсолютный максимум). Продолжительность теплого периода года в среднем 210-218 дней. Продолжительность безморозного периода 170-180 дней. Длина дня в летние месяцы около 16-17 часов.

### Холодный сезон.

Температура воздуха самого холодного месяца – января, составляет –10,5-11,0 °С, а в очень холодные суровые зимы опускается до –40-45 °С (абсолютный минимум). В зимнее время образуется устойчивый снежный покров, высота которого к концу зимы на полях достигает 25-30 см. Наибольший запас воды в снежном покрове бывает в первой или второй декадах марта и составляет 75-100 мм.

Годовая амплитуда средних месячных температур составляет 30-30,5 °С.

По увлажнению Рязанская область относится к зоне неустойчивого увлажнения. Атмосферные засухи наблюдаются на севере области в среднем в 70% лет, из них в 20% лет бывают дни и с интенсивными засухами; в центральной части в 90% лет, из которых 30% - с интенсивной засухой; а на юго-востоке засухи наблюдаются почти ежегодно. Число таких дней за теплый период – от 5 до 10.

Среднее годовое количество атмосферных осадков около 500-575 мм с колебаниями в отдельные годы от 170-200 мм (1920 г.) до 750-850 мм (1952, 1962 гг.). Две третьи осадков выпадает в виде дождя, а одна треть в виде снега. Осадки в летний период носят преимущественно ливневой характер.

### Агроклиматические условия территории.

Сумма положительных среднесуточных температур воздуха за период активной вегетации растений в Рязанской области составляет 2150-2350 °С.

ГТК изменяется от 1,3 в северной части до 1,0 в юго-восточной части. Влагообеспеченность при таких ГТК в основном удовлетворительная.

Рязанскую область можно разделить на три агроклиматических района:

* I агроклиматический район занимает северную пониженную часть области. Сумма среднесуточных температур за период активной вегетации – 2150-2200 °С, ГТК=1,2-1,3.
* II агроклиматический район занимает всю центральную часть области. Сумма среднесуточных температур за период активной вегетации – 2200-2300 °С, ГТК=1,1-1,2.
* III агроклиматический район занимает южную и юго-восточную часть области. Сумма среднесуточных температур за период активной вегетации – 2300-2350 °С, ГТК=1,0.

### Графики годового хода температуры воздуха и осадков в Рязанской области.



## Раздел 3. Агроклиматические условия области.

Озимые хлеба: рожь и пшеница занимают в Рязанской области около 30% посевной площади, урожай озимых культур в значительной степени зависти от условий их перезимовки, исход которой обуславливается не только метеорологическими условиями зимнего периода, но и состоянием растений во время прекращения вегетации.

Наиболее зимостойкими оказываются хорошо развитые растения, образовавшие к концу осени 4-6 побегов, имеющие высоту около 25 см и хорошо развитую корневую систему.

Оптимальным сроком сева на территории Рязанской области считается конец второй – начало третьей декады августа. В период посева озимых влагообеспеченность полей хорошая и удовлетворительная.

Для предохранения зимующих растений от вымерзания следует производить регулирование температурного режима почвы с помощью снегозадержания, при проведении которого надо учитывать, что высота снежного покрова должна обеспечивать оптимальный температурный режим почвы.

Высота снега больше 30 см при выпадении его на талую почву создает опасность выпревания и поражения зимующих растений грибковыми заболеваниями. В Рязанской области выпревание отмечается лишь в отдельные редкие годы. В 15% лет на описываемой территории наблюдается гибель озимых от вымокания, которое чаще бывает в результате смены морозной погоды оттепелями.

Случаи повреждения озимых притертой морозной коркой отмечены в 5-10% лет.

Таким образом, условия перезимовки озимых посевов в Рязанской области не вполне благоприятны. Растения перезимовывают без всяких повреждений лишь в 35-40% лет.

## Теплообеспеченность сельскохозяйственных культур

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Культура** | **Скороспелость сорта** | **Потребность в тепле** | **Фактическое количество тепла** | **Обеспеченность теплом** |
| Озимая пшеница | Р  П | 1400  1500 | 2150-2350 | 100%  100% |
| Яровая пшеница | Р  С  П | 1400  1500  1700 | 100%  100%  100% |
| Ячмень | С  П | 1350  1450 | 100%  100% |
| Горох | Р  С | 1250  1400 | 100%  100% |
| Лен | Р  П | 1300  1500 | 100%  100% |
| Картофель | Р  С  П | 1200  1500  1800 | 100%  100%  100% |
| Кукуруза | Р  С  На силос | 1900  2500  1300 | 80-100%  10-50%  100% |
| Цитрусовые | Р | 4000 | 7% |
| Сахарный тростник | Р | 5000 | 1% |
| Финиковая пальма | Р | 4500 | 1% |
| Хлопчатник | Р | 2850 | 1% |
| Виноград | Р | 2800 | 1% |
| Рис | Р | 2300 | 30-50% |
| Сорго | Р | 2500 | 10-30% |

Примечание: Р - раннеспелый, С - среднеспелый, П - позднеспелый.

### Вывод.

В данной области из-за низкой обеспеченности культур теплом нецелесообразно возделывать цитрусовые, сахарный тростник, финиковую пальму, хлопчатник, виноград, рис, сорго а также среднеспелые сорта кукурузы; обеспеченность теплом раннеспелых сортов кукурузы составляет 80-100%, поэтому целесообразнее будет ее возделывать на юге Рязанской области.

Пшеницы озимая и яровая, ячмень, горох, лен и картофель имеют стопроцентную обеспеченность теплом и их возделывание целесообразно в данном районе.

## Заключение.

Агроклиматические условия Рязанской области позволяют выращивать без риска основные сельскохозяйственные культуры, однако плохие условия перезимовки создают определенные трудности для возделывания озимых культур.

## Список использованной литературы:

1. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по агрометеорологии, Москва, МСХА, 1991 г.
2. Справочник: Агроклиматические ресурсы Рязанской области, Л., Гидрометеоиздат 1978 г.
3. Ю.И.Чирков, Агрометеорология.