

## **АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ**

**А.Н. Бармин, профессор**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: (8512)52-49-92; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**К.С. Монгалева, аспирант кафедры географии**

*Ярославский государственный педагогический университет  
им. К.Д. Ушинского, г. Ярославль,  
тел.: 8(4985) 30-56-61; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

Рецензент: Андрианов В.А.

Представлен обзор агроклиматических условий Ярославской области как одного из важных факторов, влияющих на расположение и специализацию крестьянских (фермерских) хозяйств. Выявлены районы с наиболее благоприятными климатическими условиями для деятельности фермерских хозяйств.

This article provides an overview of agro-climatic conditions of the Yaroslavl region as one of the most important factors influencing the location and specialization of farms. Areas with the most favorable climatic conditions for farm activity were identified.

*Ключевые слова:* Ярославская область, агроклиматические условия, крестьянские (фермерские) хозяйства.

*Key words:* the Yaroslavl region, agro-climatic conditions, farms.

Одним из факторов, влияющих на развитие сельскохозяйственного производства, в частности фермерства, являются природно-климатические условия. В частности, речь идет об агроклиматических условиях. Так как для Ярославской области характерно неоднородность климатических условий, это сказывается на территориальном распределении и размерах фермерских хозяйств среди региона [2, 4].

Фермерские хозяйства имеются во всех районах Ярославской области (табл.). На территории области выделяются районы с различным уровнем активности фермерской деятельности. Ростовский, Переславский, Ярославский районы характеризует большее количество крестьянских хозяйств. Менее всего зарегистрировано фермерских хозяйств в северных районах – Брейтовском, Пошехонском, Некоузском. Неравномерное распределение хозяйств по территории Ярославской области в значительной степени обусловлено агроклиматическим районированием [3, 4, 9].

Агроклиматическое районирование необходимо для составления сравнительной, основанной на учете климатических ресурсов, характеристики территории, которое может быть полезно при решении некоторых практических задач. Среди них размещение и специализация сельскохозяйственных культур по районам, применение различных агротехнических мероприятий и др. [8].

Таблица  
**Число крестьянских (фермерских) хозяйств по муниципальным районам Ярославской области (на основании данных Росстата на конец года)**

	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Итого по области	2036	2044	2214	2193
Большесельский	72	72	79	77
Борисоглебский	87	86	95	91
Брейтовский	42	38	47	42
Гаврилов-Ямский	97	98	121	120
Даниловский	173	172	176	180
Любимский	16	19	28	24
Мышкинский	65	68	78	83
Некоузский	45	48	62	55
Некрасовский	112	110	119	116
Первомайский	64	64	71	65
Переславский	365	365	380	387
Пошехонский	51	52	59	53
Ростовский	311	311	318	320
Рыбинский	125	124	131	132
Тутаевский	91	96	104	105
Угличский	168	168	183	178
Ярославский	152	153	163	165

В основу районирования положены термические условия и влагообеспеченность территории в вегетационный период. Показателем теплового режима района являются суммы активных температур выше 10°, характеристикой влагообеспеченности – суммы осадков за период со средней суточной температурой выше 10°.

Исходя из вышеуказанного, Ярославскую область можно разделить на два агроклиматических района.

Первый агроклиматический район (I) занимает северную часть области (Левобережье Волги), где суммы средних суточных температур выше 10° составляют 1850–1900°. По условиям влагообеспеченности он делится на два подрайона – «Ia» и «Iб».

Количество осадков за период со средней суточной температурой выше  $10^{\circ}$  в подрайоне Ia составляет 260–300 мм, в подрайоне Ib – около 250 мм. Продолжительность периода со средней суточной температурой выше  $5^{\circ}$ , который примерно соответствует длине вегетационного периода многих культур, составляет 165–170 дней, с температурой выше  $10^{\circ}$  – 120–130 дней [3, 5].

Заморозки в среднем прекращаются в конце второй декады мая.

Однако нередко в первой декаде или начале второй декады июня наблюдаются значительные похолодания, вплоть доочных заморозков. Такими заморозками иногда повреждаются овощные культуры – огурцы, помидоры, капустная рассада, а также цветки и завязи плодовых деревьев. Первые осенние заморозки появляются в среднем в конце второй или в третьей декаде сентября. В отдельные годы даты наступления заморозков колеблются в больших пределах, наблюдаются на месяц раньше или позже средней даты [7].

Таким образом, продолжительность безморозного периода в отдельные годы колеблется от 80 до 180 дней. Однако эти крайние величины наблюдаются очень редко, один раз в 20–30 лет. Наиболее часто наблюдающаяся продолжительность безморозного периода близка к средней (125–135 дней), при которой обеспечивается нормальное созревание зерновых, льна, картофеля и ряда овощных культур [3, 5].

Температура воздуха днем (в 13 часов) в наиболее теплый месяц года – июль – составляет в среднем  $21,0\text{--}21,5^{\circ}$ . Жарких дней со средней суточной температурой выше  $25^{\circ}$  в среднем за лето бывает не более двух. Такой температурный режим летнего периода благоприятствует произрастанию льна. Условия перезимовки озимых культур в большую часть лет удовлетворительные. Число дней с низкой температурой (средняя суточная температура воздуха ниже  $-20^{\circ}$ ) за зиму около 10–12. Однако такие сильные морозы наблюдаются преимущественно при снежном покрове высотой более 10 см, предохраняющем озимые посевы от вымерзания [1, 7].

Устойчивый снежный покров образуется обычно в третьей декаде ноября и только в северо-восточной части района (подрайон Ib) на несколько дней раньше. В первой половине декабря высота снежного покрова составляет около 10 см и, постепенно увеличиваясь, в первой – второй декадах марта достигает максимума – 45–55 см.

Разрушается устойчивый снежный покров примерно в период 10–20/IV. Нередко после этого снег выпадает вновь, но высота снежного покрова бывает незначительна, и лежит он недолго. Запасы воды в снеге при наибольшей высоте его за зиму составляют 120–135 мм в подрайоне Ia и 90–120 мм – в подрайоне Ib. Влагозапасы в почве, как правило, достаточные в обоих подрайонах. В относительно холодный, обычно дождливый летний период бывает и избыток влаги, особенно в подрайоне Ia, что затрудняет иногда производство полевых работ и задерживает созревание сельскохозяйственных культур, особенно яровых [1, 6, 8].

Утром и вечером в течение вегетационного периода преобладает тихая и ясная или малооблачная погода, днем преобладает частичное покрытие неба кучевыми облаками и усиление скорости ветра. 15–18 дней за месяц бывает с осадками, но, в отличие от осенне-зимнего периода, продолжительность выпадения их небольшая.

Первый агроклиматический район включает следующие ареалы территории: подрайон Ia – Владыченский, Пошено-Володарский, Первомайский,

Брейтовский, Арефинский, Пречистенский, Даниловский, Некоузский и Масловский полностью, северную часть Рыбинского, Тутаевского и Ярославского, западную часть Толбухинского, Мышкинского и Угличского; подрайон IБ – Любимский и Середской полностью, северо-восточную часть Ярославского и северную часть Некрасовского [1, 9].

Второй агроклиматический район (II) занимает южную часть области и, соответственно своему положению, характеризуется более высокими температурами воздуха за вегетационный период, чем район I. Суммы средних суточных температур выше  $10^{\circ}$  составляют  $1900-2000^{\circ}$ . Второй район также делится по влагообеспеченности на два подрайона: IIa (западный) – с влагообеспеченностью 260–300 мм и IIб (восточный), имеющий осадков около 250 мм. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше  $5^{\circ}$  в районе II на 5 дней больше, чем в районе I, продолжительность же периода с температурой выше  $10^{\circ}$  не отличается от района I [6, 7].

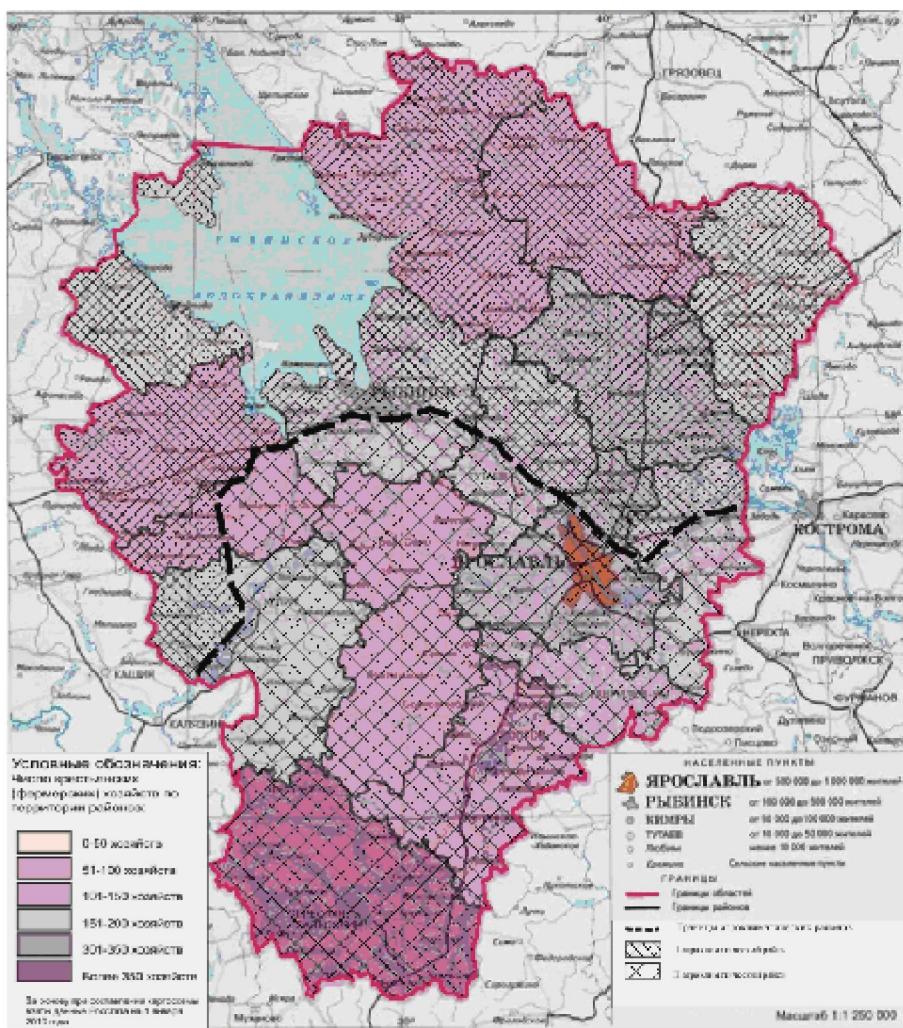


Рис. Картосхема агроклиматического районирования Ярославской области

Безморозный период в подрайоне Па составляет в среднем 125–135 дней, в подрайоне Iib – 130–135 дней. Средняя дата прекращения заморозков – вто-

рая декада мая; первые заморозки осенью появляются в конце сентября с такими же отклонениями от средней даты в отдельные годы, как и в районе I. Абсолютный минимум температуры воздуха зимой -46, -48°, средний из абсолютных минимумов, лучше отражающий морозоопасность территории, составляет в подрайоне IIa -33, -35°, т.е. на 1° выше, чем в подрайоне Ia, а в подрайонах IIb и IIb он почти не различается. От вымерзания озимые посевы предохраняет достаточно высокий снежный покров.

Продолжительность устойчивого снежного покрова в районе II на 5 дней меньше, а средняя высота его на 10 см ниже, чем в районе I.

В состав второго агроклиматического района входят следующие ареалы территорий: в подрайон IIa – Большесельский, Курбский, Ильинский, Борисоглебский, Нагорьевский и Переславский полностью, юго-восточная часть Рыбинского, восточная часть Мышинского и Угличского, южная часть Тутаевского, юго-западная часть Ярославского, западная часть Ростовского и Петровского; в подрайон IIb – Гаврилов-Ямский, Бурмакинский и Рязанцевский полностью, южная часть Ярославского и Некрасовского, восточная часть Петровского и Ростовского [6].

Климат Ярославской области не препятствует в целом широкому развитию всех отраслей народного хозяйства и является вполне благоприятным для успешного развития земледелия и животноводства. В области с успехом выращиваются самые разнообразные культуры – зерновые, технические, овощные и кормовые. Имеются также большие возможности для значительного расширения садов и ягодников. Но все же в районах с более высокими температурами воздуха за вегетационный период с большей продолжительностью безморозного периода и лучшей влагообеспеченностью (II агроклиматический район Ярославской области) наблюдается большее число крестьянских (фермерских) хозяйств (рис.) с наибольшим объемом и лучшим качеством производимой сельскохозяйственной продукции [2, 3, 6, 8].

#### **Библиографический список**

1. *Беляев В. А.* География Ярославской области : учеб. пос. для учащихся основной общеобразовательной школы / В. А. Беляев [и др.]. – Ярославль – Рыбинск : Рыбинский дом печати, 2008. – 320 с.
2. *Дугин П. И.* Проблемы становления и развития новых форм хозяйствования на селе / П. И. Дугин, Г. Д. Мертенс, В. Л. Мертенс. – Ярославль : ЯГСХА, 2004. – 261 с.
3. *Монгалева К. С.* Крестьянские (фермерские) хозяйства Ярославской области: современное состояние и перспективы развития / К. С. Монгалева // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – Т. 4, № 4. – С. 30–37.
4. *Монгалева К. С.* Территориальная дифференциация и специализация крестьянских (фермерских) хозяйств Ярославской области / А. Н. Бармин, К. С. Монгалева // Геология, география и глобальная энергия. – 2011. – № 1. – С. 32–36.
5. *Монгалева К. С.* Фермерские хозяйства в структуре сельскохозяйственного производства России: формирование и динамика развития / К. С. Монгалева // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – Т. 4, № 1. – С. 28–35.
6. *Поташев И. Я.* Климат / И. Я. Поташев // Природа и хозяйство Ярославской области. – Ярославль : Ярослав. кн. изд-во, 1959. – С. 173–215.
7. *Поташев И. Я.* Основные закономерности изменения температуры воздуха в пределах Ярославской области / И. Я. Поташев // Ученые записки Ярославского пединститута. – 1958. – Вып. 20. – С. 41–61.

8. Селищев Е. Н. 76 регион России. Ярославская область: территориальная организация населения и хозяйства : учеб. пос. / Е. Н. Селищев. – Ярославль : ДИА-пресс, 2001. – 156 с.

9. Сельскохозяйственная деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств Ярославской области : статистич. сборник. – Ярославль : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ярославской области, 2010. – 36 с.

## **СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А.Н. Бармин, профессор кафедры природопользования и землеустройства**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**М.М. Иолин, доцент кафедры географии**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**И.С. Шарова, аспирант кафедры природопользования и землеустройства**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**В.Б. Голуб, профессор**

*Институт экологии Волжского бассейна  
Российской академии наук, г. Тольятти,  
тел.: 8(8482) 48-93-74; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

Рецензент: Серебряков А.О.

Землепользование Ахтубинского района имеет важное значение для экологии области. На территории этого района расположен ценный и уникальный земельный фонд Волго-Ахтубинской поймы. В настоящее время происходит деградация растительных, земельных, водных ресурсов северной части Волго-Ахтубинской поймы. Основным фактором, определяющим сложившиеся особенности природного комплекса Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги, является гидрологический режим и, прежде всего, характер весенне-летних половодий, которые в настоящее время искусственно регулируются каскадом гидро сооружений. Не меньший вред на земельный фонд Ахтубинского района наносит и антропогенное влияние. Оно заключается в нерациональном использовании почвено-растительных ресурсов в хозяйственной деятельности.

Land use is important for the ecology of Akhtubinsky area. On its territory there is a valuable and unique land bank of the Volga-Akhtubinskaya floodplain. At present, degradation of plant, land and water resources of northern part of the Volga-Akhtubinskaya floodplain takes place. The main factor determining prevailing natural complex of the Volga-Akhtubinskaya floodplain and the Volga delta is hydrologic regime, primarily the nature of spring-summer floods, which are artificially regulated by cascade of hydrocomplexes now. Anthropogenic impact on the land fund of Akhtubinskaya area also brings enough harm. It lies in the irrational use of soil and vegetation resources in economic activities.

*Ключевые слова:* Волго-Ахтубинская пойма, землепользование, ксеротифитизация растительности, мониторинг.

*Key words:* the Volga-Akhtubinskaya floodplain, land use, xerotiphisation of vegetation, monitoring.