

DOI 10.69571/SSPU.2025.99.6.006

УДК 631:94(571)»1920/1930» (045)

ББК 63.3(253)6-21

Е.И. ГОЛОЛОБОВ

**«РАСТЕНИЕВОДСТВО ВОЗМОЖНО ВСЮДУ,  
ГДЕ СВЕТИТ СОЛНЦЕ»: ПОЛИТИЧЕСКИЙ  
И КЛИМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА СОВЕТСКОМ СЕВЕРЕ  
В 1920–1930-Е ГОДЫ**

E.I. GOLOLOBOV

**«CROP PRODUCTION IS POSSIBLE  
WHEREVER THE SUN SHINES»: POLITICAL  
AND CLIMATIC ASPECTS OF AGRICULTURAL  
DEVELOPMENT IN THE SOVIET NORTH IN  
THE 1920S AND 1930S**

**Р**азвитие земледелия на Севере в 1920–1930-е гг. было неотъемлемой частью освоения северных пространств советским государством. Цель статьи — раскрыть политический и климатический аспекты развития земледелия на Советском Севере в 1920–1930-е гг. Показать, с одной стороны, преемственность практических аспектов продвижения земледелия на Север с дореволюционным периодом, с другой — принципиальное различие политических аспектов этого процесса в 1920–1930-е гг. и их приоритетное значение для советских органов власти. Постоянно подчеркивалось, что развитие северного земледелия было связано с необходимостью преодолевать большие трудности. Преодоление этих трудностей было непосильно для царской России с ее мелкими частнособственническими крестьянскими хозяйствами и хищническими способами производства. Такая задача была по силам лишь крупному коллективному хозяйству в рамках плановой социалистической экономики. Имелись и чисто практические основания. Ровно те же, что и в дореволюционный период. Развивать возможные формы сельскохозяйственного производства на Крайнем Севере власти были вынуждены в силу огромных расстояний, отделяющих земледельческие районы от новых промышленных центров. Союзником сторонников «осеверения» земледелия стал климат. В период 1879–1938 гг. ученые фиксировали в Арктике потепление климата. Важно отметить, что в рассматриваемый период новой власти удалось добиться серьезных, системных, количественных результатов в продвижении сельского хозяйства на Крайний Север. Тем не менее, в 1930-е гг. в развитии «северного земледелия» политико-идеологические, культуртрегерские задачи возобладали над научными и сугубо практическими. В связи с этим, безусловно, можно констатировать принципиальный разрыв с дореволюционной традицией развития земледелия на Севере.

The development of agriculture in the North in the 1920s and 1930s was an integral part of the development of the northern territories by the Soviet state. The purpose of the article is to reveal the political and climatic aspects of the development of agriculture in the Soviet North in the 1920s and 1930s. To show, on the one hand, the continuity of the practical aspects of the advancement of agriculture to the North with the pre-revolutionary period, on the other hand, the fundamental difference in the political aspects of this process in the 1920s and 1930s and their priority importance for the Soviet authorities. It was constantly emphasized that the development of northern agriculture was associated with the need to overcome great difficulties. Overcoming these difficulties was beyond the power of tsarist Russia, with its small private farms and predatory methods of production. Such a task was possible only for a large collective farm

within the framework of a planned socialist economy. There were also purely practical reasons. Exactly the same as in the pre-revolutionary period. The authorities were forced to develop possible forms of agricultural production in the Far North due to the huge distances separating agricultural areas from new industrial centers. The climate has become an ally of the supporters of the «assimilation» of agriculture. In the period 1879–1938, scientists recorded a warming climate in the Arctic. It is important to note that during the period under review, the new government managed to achieve serious, systematic, quantitative results in promoting agriculture in the Far North. Nevertheless, in the 1930s. In the development of «northern agriculture», political, ideological, cultural and managerial tasks prevailed over scientific and purely practical ones. In this regard, it is certainly possible to state a fundamental break with the pre-revolutionary tradition of agricultural development in the North.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** земледелие, Север СССР, освоение Севера, изменение климата.

**KEY WORDS:** agriculture, North of the USSR, development of the North, climate change.

**ВВЕДЕНИЕ.** Овладение Арктикой, освоение Северного морского пути, воздушного сообщения, планомерное вовлечение природных богатств Севера на службу социалистическому строительству в 1920–1930-е гг. государственным аппаратом, средствами массовой информации представлялись как новая эра в истории Севера. Развитие земледелия на Севере в 1920–1930-е гг. стояло в этом же ряду. Но о нем меньше знают и в меньшей степени связывают с собственно освоением северных пространств советским государством. Необходимо осмысление советской сельскохозяйственной политики на Севере в 1920–1930-е гг. в целом, с учетом как социально-экономических, так и природно-географических факторов. **ЦЕЛЬ** статьи раскрыть политический и климатический аспекты развития земледелия на Советском Севере в 1920–1930-е гг. Показать, с одной стороны, преемственность практических аспектов продвижения земледелия на Север с дореволюционным периодом, с другой — принципиальное различие политических аспектов этого процесса в 1920–1930-е гг. и их приоритетное значение для советских органов власти.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование опирается на теоретические разработки экологической истории, а также на базовые принципы исторической науки, в число которых входит историзм, системность и многофакторность. Экологическая история понимается как история людей, в которой природа выступает не самостоятельно, а лишь как интерес и цель человеческой деятельности.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.** Нельзя сказать, что в продвижении земледелия на Север Советское государство было пионером. Необходимость снабжать население Европейского Севера России, Сибири и Дальнего Востока хлебом была одной из важнейших задач местных властей. Это была сложная и очень затратная задача. Поэтому, например, сибирские администраторы уже в XVII в. предпринимали шаги к тому, чтобы продвинуть земледелие на север Тобольского края. Особенно активно развитием северного земледелия энтузиасты и отдельные представители властных органов стали заниматься во второй половине XIX — начале XX вв. Успешные примеры земледелия, огородничества и травосеяния в северной тайге и тундре можно привести достаточно много, они описаны в научной и научно-популярной литературе [1; 7; 8; 11]. Однако стоит отметить, что эти усилия не носили системного характера и не имели серьезной поддержки на уровне государства.

Советская власть идею продвижения земледелия на Север до максимально возможных пределов поддержало на государственном уровне. Новым властям важно было показать принципиальный разрыв со всей прежней, царской, «хищнической» политикой по отношению к северным территориям. В дальнейшем эта позиция перекочевала и в публикации советских исследователей данного вопроса. Чтобы подчеркнуть принципиальную разницу в подходах царской России и Советского государства к развитию земледелия на Севере,

например, А.И. Ивановский приводит в своей работе две красноречивые цитаты. В 1915 г. архангельский вице-губернатор Сафонов в докладе экономическому обществу по вопросу об освоении новых земель Кольского полуострова говорил: «Мы не можем заключить контракт с природой, чтобы почва, которая там климатическими условиями осуждена на бездействие, делалась бы лучше». Приведем слова С.М. Кирова, сказанные им на I съезде колхозников-ударников Ленинградской области и Карелии в 1933 г.: «Нет такой земли, которая бы в умелых руках при советской власти не могла быть повернута на благо человечества» [7, с. 4]. Большевики были сторонниками прогресса, верили в безграничные возможности науки. Они были модернизаторами [3, с. 12]. Поэтому для Советского государства непосредственно природа не являлась препятствием для реализации провозглашенных задач построения нового общества и формирования нового человека.

Развитие промышленности, сельского хозяйства, экономики в целом не должно было зависеть от природных условий. Трудности были связаны с недостаточностью знаний о природе, либо вообще отсутствием таковых. У Советского государства было четкое понимание того, что строительство промышленности, сельского хозяйства или культурно-социальное строительство, требует знаний, точного учета и изучения не только производительных сил, в узком смысле этого слова (человек, земля, леса, воды и недра), но и природы страны, ее климата, растительного и животного мира. Тем более такие требования должны были быть предъявлены к необъятным просторам Сибири и Севера в целом [4, Л. 2].

Первопроходцем заполярного земледелия в СССР стал сотрудник Всесоюзного института растениеводства И.Г. Эйхвельд. Вместе с группой энтузиастов он в 1923 г. организовал Опорный сельскохозяйственный пункт на озере Имандра рядом со станцией Хибин [6, с. 41]. Многолетняя плодотворная работа этой станции привели к основательному сельскохозяйственному освоению Кольского полуострова. Здесь были выведены скороспелые холодостойкие сорта картофеля, овощных, ягодных и зерновых культур, многолетних трав и декоративных растений, приспособленных к условиям Мурманской области [7, с. 5].

При этом приходилось констатировать, что советская сельскохозяйственная наука имела недостаточную информацию о полярных районах. Знания советских ученых о климатических и почвенных условиях, определяющих растениеводственные возможности, были очень скудны. Сеть метеорологических станций была крайне недостаточна и неравномерно распространена по северным территориям СССР. Работа станций была ориентирована на общие климатические задачи и очень мало делала для сельского хозяйства. По подавляющему числу станций отсутствовали сведения о режиме той среды, где протекает жизнь растительного мира. Было мало информации о тепловом и водном режиме почвы и непосредственно примыкающих к почве слоев воздуха [15]. Изучение климата понималось как важная хозяйственно-экономическая задача.

Очень образно об этом говорил О.Ю. Шмидт. Знаменитый полярник замечал, что как-то в среде специалистов и обывателей установился общий взгляд на Север. «Север» и «Арктика» стали очень ходовыми словами. Нельзя забывать, что Север охватывает огромные и очень разнообразные пространства с чрезвычайно разными условиями. Различие почв, наличие или отсутствие вечной мерзлоты, климатические отличия, хозяйственные особенности местного населения и т.д. Поэтому по О.Ю. Шмидту «есть не один север, не одна Арктика, а есть, по крайней мере, сто разных «северов». Недаром существует такое хорошее сибирское слово «севера» [14, с. 9].

Опираясь на современные достижения в области физиологии растений и агрономической техники, учитывая огромные возможности, кроющиеся в природе крупного социалистического хозяйства и в методах производства, энтузиасты продвижения земледелия на Севере уверенно заявляли, что нет областей на земле, где растениеводство не было бы возможно в тех или иных размерах и видах. «Растениеводство возможно всюду, где светит солнце,—утверждал И.Г. Эйхвельд.— В одном месте оно может принять крупные промыш-

ленные формы, в другом место оно должно ограничиться скромной теплицей или парником, которые будут служить своего рода предохранительной от заболеваний аптечкой» [16, с. 47].

Активно идею «осеверения» земледелия поддерживал академик Н.И. Вавилов. Он опубликовал ряд работ по этой тематике [2]. Сельское хозяйство на Крайнем Севере представлялось Н.И. Вавиловым в будущем в самых культурных интенсивных формах с широким применением удобрений, дренажа, механизации и электрической энергии. Это должны были быть огромные площади осушенных и удобренных лугов и пастбищ на прежних болотах и пустырях. Под городами должны были возникнуть обширные застекленные площади теплиц и парников, пользующихся не только солнечным светом и навозом, как источником тепла, а также электричеством как для отопления, так и для удлинения периода вегетации. Должна была расширится площадь под садами и ягодными культурами. По мнению Н.И. Вавилова, огромный простор нетронутых северных земель с беспредельными возможностями ждет государственного социалистического вмешательства. Встает задача завоевания целого материка. Н.И. Вавилов утверждал, что эпоха стихийной колонизации Севера закончилась. Разрозненный индивидуальный опыт не дал серьезных результатов. Наступает новая эра, когда организованное на принципах коллективизации и совхозного строительства пролетарское государство со всей мощью современной науки и техники подходит заново к Северу. Вместо стихийного начала должна быть опора на волю и разум сильного социалистического государства. В масштабах, соответствующих грандиозности проблемы, оно должно приступить к осеверению земледелия [2, с. 13-14].

В литературе 1930-х гг. по данной проблематике постоянно подчеркивалось, что развитие северного земледелия было связано с необходимостью преодолевать большие трудности (суровый климат, вечная мерзлота, непроходимая тайга, болота и т.д.). Преодоление этих трудностей было непосильно для царской России с ее мелкими частнособственническими крестьянскими хозяйствами и хищническими способами производства. Такая задача была по силам лишь крупному коллективному хозяйству в рамках плановой социалистической экономики. В предисловии к публикации И.Г. Эйхфельда академик Н.И. Вавилов писал: «Сломлены старые предрассудки о невозможности земледелия на Крайнем Севере. ... Мы вступаем в область новаторства сельскохозяйственных наук. Социалистический строй открывает исключительные возможности для великих дерзаний. Пройдет несколько лет, и мы не узнаем далекого, Крайнего Севера» [16, с. 1].

В 1932 г. ВАСХНИЛ была проведена первая конференция по сельскому хозяйству Крайнего Севера. В 1934 г. была проведена вторая конференция. В 1933 г. растениеводство вышло за Полярный круг. Северное земледелие развивали в Полярном отделении Всесоюзного института растениеводства в Хибинах, на Печерской сельскохозяйственной станции в Усть-Цильме и в Игарском хозяйстве Комсевморпути. В 1935 г. под руководством профессора Эдельштейна Управление Главсевморпути выработало программу исследований по выращиванию овощей и цветов в защищенном грунте на полярных станциях высокоширотной Арктики (Диксон, Тикси, Уэллен и др.). Важно отметить, что это была не просто продовольственная задача. О.Ю. Шмидт отмечал, что овощи на севере имеют не только чисто пищевое значение, но наряду с этим овощи имеют колоссальное психологическое значение. «Кто бывал на севере, то знает, как радуется человека каждый маленький листочек. Например, полярники острова Диксон больше всего любят в выходной день ходить в свои теплицы посмотреть, как развивается зелень. Там было всего 100 огурцов. Эти огурцы распределили между стахановцами, в виде особой премии. И эти 100 огурцов поддержали настроение в полярную ночь. Если же их будет не сто, а тысячи, это даст чрезвычайно большой вклад в нашу работу на севере. Надо развивать тепличные хозяйства. Для обогрева использовать даровую, практически, энергию ветра» [14, с. 7].

Таким образом, к масштабному сельскохозяйственному освоению советской Субарктики и Арктики приступили в 1930-е гг. Развитие сельского хозяйства в северных широтах

стало частью грандиозного плана освоения советской Арктики, который включал в себя установление регулярного судоходства по Северному морскому пути, открытие навигации по малым рекам Сибири — Яне, Индигирке, Колыме, Оленеку, Анабару, Хатанге и другим; строительство городов и поселков — Игарки, Норильска, Воркуты; геологическое обследование арктических территорий.

Почти все задачи, связанные с освоением Арктики в 1930-е гг. были возложены на Главсевморпуть. В его ведении были и сельскохозяйственные станции Крайнего Севера. Ведущими формами организации сельскохозяйственного труда, естественно, считались коллективные. Совхозы на севере рассматривались как подсобные хозяйства там, где будут промышленные предприятия. Считалось, что развитие сельскохозяйственных колхозов, земледельческих секторов в оленеводческих колхозах, в промысловых артелях, есть наиболее здоровый путь. В научной литературе, выступлениях деятелей Советского государства всегда подчеркивалось, что северные народы своей многовековой историей доказали свою способность преодолевать трудности, свою крепость, свою талантливость. Необходимо было коренным народам Севера, полноправным членам советской семьи народов помочь встать на ноги не опекой, не «подкармливанием», а помочь развитию их хозяйства и обучить новым, пока на севере не применявшимся формам хозяйства [14, с. 8–9].

Особо подчеркивалось, что в США после того, как белое население истребило большую часть индейцев, их остатки были загнаны в резервации, где их «держат в музейном состоянии», не давая им хозяйственного развития, но довольно щедро подкармливая со стороны государства, когда они голодают. Это однозначно оценивалось как то, что буржуазия не решает и не хочет решать проблему культурного и хозяйственного подъема местных национальностей. В СССР стояла ровно противоположная задача. Создавая собственную продовольственную базу на Крайнем Севере, советская власть, в том числе, решала важную задачу приобщения народов Крайнего Севера к культурной и зажиточной жизни [14, с. 8; 2, с. 41].

Задача создания собственной продовольственной базы: овощной, молочной и мясной решалась за счет увеличения посевных площадей на Крайнем Севере (таб. 1 в тыс. га).

Годы	Всего посева	В том числе		
		зерновые	картофель	овощные
1926	53,0	44,45	5,0	0,55
1932	189,0	-	-	-
1933	244,8	204,3	13,85	6,0
1934	316,7	263,1	22,0	7,5
1935	338,2	282,9	26,5	9,0

По регионам Севера картина выглядела следующим образом. В Мурманском округе площадь посевов выросла с 14 га в 1926 г. до 1627 га в 1935 г. В Остяко-Вогульском округе посевы увеличились за тот же период с 416 до 6815 га. В северных районах Красноярского края в 1929 г. было учтено пашни вместе с огородами около 75 га, в 1935 г. — 2259 га. На Камчатке посевная площадь со 100 га в 1928 г. выросла до 2185 га в 1935 г. На Кольском полуострове посевы овощей и картофеля в открытом грунте доходили до линии Мурманск-Териберка (69° северной широты), в Северной области до города Нарьян-Мар (67° северной широты). На Обском севере в окрестностях Салехарда в 1935 г. под овощами и картофелем было занято около 30 га. Были небольшие посевы картофеля также в Аксарке, Новом порту, Хальмер-Седе, Ныде (почти до 68° северной широты). В Красноярском крае огородные культуры открытого грунта выращивались в Усть-Енисейском порту, в Якутской АССР — в Верхоянске, низовьях реки Колымы, на Чукотке — в Анадыре, Марковке [10, с. 13].

Важно отметить, что за количественными показателями роста посевных площадей не всегда следовал рост урожайности. По урожайности показатели по отдельным районам



были подвержены сильным колебаниям. Специалисты отмечали хорошие урожаи зерновых в Нарымском округе, Мезенском районе, а в Якутской АССР наоборот урожайность была очень низкой. Опытные станции и опорные пункты занимались сортоиспытанием, выявлением и подбором морозоустойчивых, скороспелых и, вместе с тем, рентабельных культур для различных районов Севера. Сортоиспытанием было охвачено до 30 культур, до 250 сортов, не считая местных разновидностей. Испытывались из зерновых культур — ячмень, овес, пшеница, рожь; из огородных — картофель, капуста, морковь, свекла, репа, редька, лук, томаты, огурцы, некоторые бобовые и технические культуры, кормовые клубни и корнеплоды и травы. В результате этой работы в 1930-е гг. был выявлен ряд культур с довольно высокими показателями [10, с. 14, 20–21].

Велась работа по яровизации семян различных культур. Ряд станций и опорных пунктов осваивали садоводство, местные и культурные ягодники. Активную работу по селекции яблонь вела Нарымская опытная станция. В 1936 г. ей было передано в колхозы около 100 тыс. яблонь разных сортов, включая крупноплодные. Большая работа была проделана опытными учреждениями по разработке вопросов агротехники зерновых, овощных (открытого и закрытого грунта), кормовых и технических культур. Изучались рациональные сроки и способы посева культур, применение местных и минеральных удобрений, использование разных почв под посевы, организация севооборота, техника ухода за урожаем, вопросы борьбы с вредителями растений. На основе результатов этой работы и анализа имеющейся сельскохозяйственной практики некоторые станции и опорные пункты (Мурманская, Нарымская, Покровская, Алданская станции, Остяко-Вогульский, Ярцевский опорные пункты) издали агротехнические правила и указания для практиков сельского хозяйства в соответствующих регионах Севера [10, с. 22].

Для освоения новых земель Севера и Крайнего Севера нужны были соответствующие машины и орудия. Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации в 1930-е гг. создал комплект машин и орудий для осушения, корчевания, лесорасчистки земель, подъема и обработки целины. Для лесорасчистки и корчевания использовали кусторез к трактору ЧТЗ. Он использовался для срезания крупного кустарника и мелколесья диаметром до 15 см. на высоте груди. Для удаления древесных корней после работы кустореза применяли корчевальную борону. Использовали тракторную однобарабанную лебедку для удаления пней. Также использовали конную корчевальную машину Геркулес и ручную корчевальную машину Геркулес. Они требовали подготовленных специалистов. Все технические средства требовали дальнейшей доработки и устранения недостатков. Перечислим их: 1) отсутствие непрерывного процесса, который они выполняют. 50–60% рабочего времени механизмы находятся в простое (зацепление троса и освобождение передвижения от одного якорного пня к другому и т.д.). 2) все машины тяжелы, малоподвижны и неустойчивы. 3) требуют большого количества обслуживающего персонала. 4) создают дополнительную работу (обивка земли, засыпка подкоренных ям, планировка поверхности). 5) требуют дорогого и дефицитного оборудования — тросов [9, с. 119–123].

Говоря о развитии северного земледелия в рассматриваемый период, нельзя все сводить исключительно к политической воле Советского государства и энтузиазму ученых и поляриков. Были и объективные обстоятельства, способствовавшие развитию земледелия. Остановимся на них подробнее. Помимо политических задач развитие северного земледелия и растениеводства имело под собой и чисто практические основания. Ровно те же, что и в дореволюционный период. Развивать возможные формы сельскохозяйственного производства на Крайнем Севере власти были вынуждены в силу огромных расстояний, отделяющих земледельческие районы от возникающих на крайнем Севере новых промышленных центров и опорных баз будущих мировых воздушных и водных путей сообщения. К этому добавилось еще и то, что на Севере стали развивать горнодобывающую про-

мышленность. Развитие на Севере крупной промышленности очевидно, по мысли новых властей должно было привести к увеличению численности населения. А его надо кормить. Жители новых промышленных центров на Советском Севере должны были стать основными потребителями продуктов местного сельского хозяйства. В полный рост вставала задача создания продовольственной базы достаточной для обеспечения местного населения, хотя бы по основным продуктам. Об этом писали и говорили специалисты, связанные с Севером [15, с. 46–61; 14].

Союзником сторонников «осеверения» земледелия стал климат. В период 1879–1938 гг. ученые фиксировали в Арктике потепление климата. Подробно об этом пишет Б.С. Гуревич в своей работе «К вопросу о потеплении климата» датированной 18 июля 1941 г. [13. Лл. 1–6.]. Для исследования вопроса о потеплении климата Гуревичем были использованы данные 24 метеорологических станций Европы и северо-восточной части Атлантического океана за 60-летний период (1879–1938 гг.) и дополнительно данные четырех станций, имеющих меньший ряд наблюдений. Кроме того, также были привлечены сведения по температуре поверхностной воды Норвежского моря. Для каждого пункта среднемесячные температуры воздуха были разбиты на три группы по 20-летиям: 1879–1898 гг., 1899–1918 гг., 1919–1938 гг. и затем осреднены для теплого и холодного полугодий. При этом холодными полугодиями считались месяцы с октября по март, а теплым — с апреля по сентябрь.

Сопоставление средних температур воздуха за период 1879–1898 гг. со средними температурами за 20-летие 1919–1938 гг. показало, что в холодное полугодие (октябрь–март) повсюду наблюдалось повышение температуры. В Гренландии оно характеризовалось аномалиями свыше  $2^{\circ}$ ,  $3^{\circ}$ . Высокие значения аномалий температуры наблюдались также в Исландии и на севере Европы. В теплое полугодие (апрель–сентябрь) аномалии также повсюду были положительные, за исключением района: Торскавн — остров Вестмана ( $-0.1^{\circ}$ ,  $-0.3^{\circ}$ ). Наибольшей величины ( $1.5^{\circ}$ ,  $1.6^{\circ}$ ) аномалии температуры достигали в Гренландии. Для того, чтобы выяснить ход потепления за указанные 40 лет в разных районах, Гуревич составил карты изаномал температуры путем сравнения средних температур двух последующих 20-летий. Рассмотрение карт аномалий температуры холодного сезона (октябрь–март) показало, что по сравнению с 20-летием 1879–1898 гг. температура воздуха в последующее 20-летие 1899–1918 гг. на большей части выбранной территории изменилась мало: на крайнем севере Европы наблюдалось местами некоторое понижение температуры, в остальных районах повышение до  $0.5^{\circ}$ ,  $0.9^{\circ}$ . В теплое полугодие с апреля по сентябрь, весь северо-запад Европы занимали наибольшие отрицательные аномалии температуры; в Гренландии и в районе Свердловск-Барнаул аномалии были положительные. Из сказанного следовало, что значительное потепление высоких широт, отмечаемое за истекшее десятилетие (1930-е гг.) XX в. на картах изаномал температуры не может быть отнесено за счет первого 20-летия. Главным образом оно должно приходиться на последнее 20-летие (1920–1940 гг.).

Сопоставление средних температур за 1899–1918 гг. со средними температурами последующего 20-летия подтвердило высказанное предположение. В октябре–марте, значительное потепление охватило всю рассматриваемую часть Арктики. Сильное потепление наблюдалось в Баренцевом море, где температурная аномалия превышала  $3^{\circ}$  (станция Малые Кармакулы). В южной части территории СССР температуры сохранялись без существенных изменений (аномалии  $-0.4^{\circ}$ ,  $-0.1^{\circ}$ ,  $0.2^{\circ}$ ,  $0.4^{\circ}$ ); на юге Норвежского побережья наблюдались наибольшие отрицательные аномалии (до  $-0.4^{\circ}$ ). В теплое полугодие апрель–сентябрь вся рассматриваемая территория характеризовалась повышением температуры. Лишь некоторые окраинные пункты давали слабое понижение температуры, как например остров Вестмана, Барнаул. Степень значительности потепления в высоких широтах Гуревич проследил по уменьшению ледовитости арктических морей и, в частности, Баренцева

моря. Для этого им были использованы, имеющиеся в Арктическом институте сведения о площадях льда Баренцева моря в мае-августе. За 20-летие 1899–1918 гг. средняя величина площади льда в Баренцевом море оказалась равной 42% от общей площади моря для периода с мая по август. Та же величина для периода 1919–1938 гг. составила всего 28%. Таким образом, потепление за 20-летний период выразилось уменьшением площади льда Баренцева моря в мае-августе на 14% площади моря. По отношению же к средней площади, занятой льдами в 1899–1918 гг. площадь льдов Баренцева моря сократилась за 1919–1938 гг. на одну треть.

Таким образом, из рассмотрения и сопоставления карт, составленных для холодного и теплого полугодия, а также за январь-февраль и май-июнь, Гуревич пришел к следующим выводам [13, Лл. 50б-6]: повышение средней температуры воздуха рассматриваемого района в течение исследуемого периода (1879–1938 гг.) произошло главным образом за последние 20 лет, что показало произведенное сравнение карт изаномал. Потепление климата высоких широт в 1918–1938 гг. проявлялось как в теплую, так и в холодную половину года. Повышение температуры осенью и зимою, как правило, оказывалось значительнее, чем весной и летом, так как в осенне-зимний период непосредственная отдача тепла водою воздуху сопровождается переносом теплых воздушных масс из низких широт в высокие. Этот перенос определяется характером осенне-зимней атмосферной циркуляции.

Как указывалось автором ранее [5], аномалии температуры в мае-июне на побережье арктических морей и на прилежащих частях континента определялись при посредстве атмосферной циркуляции, характером подстилающей поверхности и состоянием ледового покрова моря.

Резкое потепление климата полярного бассейна, сказавшееся особенно сильно за 1918–1938 гг., было связано по мнению Б.С. Гуревича с повышением температуры атлантической воды, приносимой течениями в арктические моря и определившей существенное изменение характера подстилающей поверхности в полярном бассейне. В свою очередь атмосферная циркуляция являлась одним из факторов, способствующих переносу теплых вод атлантического происхождения в полярный бассейн.

**ВЫВОДЫ.** Очевидно, что продвижение земледелия на Север, в Арктику, имело и чисто политические, и объективно прагматические мотивы. Обратимся к О.Ю. Шмидту. Выступая на II расширенном пленуме комиссии Севера 25 февраля 1937 г. при ВАСХНИЛ, он отмечал: «Мы не стремимся к тому, чтобы для севера отдельно решить зерновую проблему. Конечно, зерновые культуры будут продвигаться в еще более северные широты. Урожайи будут возрастать. Но проблема зерновая не стоит для Севера отдельно. Она будет решаться попутно. Животноводческая же проблема, огородничество, овощеводство — они действительно для севера имеют первостепеннейшее значение» [14, с. 6]. Он критиковал однозначное стремление властей покончить с кочевым бытом как «левацкий» взгляд. Задача наша состоит в том, чтобы обеспечить культурные условия кочевого быта. Может быть, и социалистическое кочевое хозяйство. Мы не ставим вопрос о каком-то принудительном переходе на оседлость. Но мы должны поддержать население при переходе на оседлость. Там, где этот переход назрел [14, с. 13].

Мы смотрим на сельское хозяйство как на один из основных элементов комплекса, одно из крупнейших мероприятий, но не изолированных, а растущих вместе со всем хозяйством севера, и призванное служить основой для развития промышленного, транспортного и пр. хозяйства, как на одну из основ политического и культурного роста местного населения, говорил О.Ю. Шмидт [14, с. 16]. К сожалению, такого рода взглядам, с нашей точки зрения, прагматичным и разумным не удалось стать, что называется «генеральной линией партии». Возобладал подход, ориентированный на форсированное преобразование жизни коренного населения региона: перевод его на оседлость, максимальное развитие именно зернового хозяйства, исключительно коллективные формы организации труда.



Это лишний раз свидетельствует о том, что в 1930-е гг. в развитии северного земледелия политико-идеологические, культуртрегерские задачи возобладали над научными и сугубо практическими. В этом, безусловно, можно констатировать принципиальный разрыв с до-революционной традицией развития земледелия на Севере.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белоношко Ю.А. Попытки земледельческого освоения Севера Tobol'skoj gubernii в XIX в. / Вопросы сельскохозяйственного освоения Обского Севера. Труды НИИ Сельского хозяйства Северного Зауралья. Тюмень. 1975. Вып. 18. С. 176–187.
2. Вавилов Н.И. Проблема северного земледелия. Л., Изд-во Академии наук. 1931. 15 с.
3. Вайнер Д. Экология в Советской России: Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы. М.: Прогресс. 1991. 400 с.
4. Государственный архив Новосибирской области. Ф. Р-217. Оп. 1. Д. 231.
5. Гуревич Б.С. Температура Норвежского моря и температура воздуха в северо-западной Евразии // Проблемы Арктики. 1940. № 10. С. 5–8.
6. Дорогостайская Е.В. Сорные растения Крайнего Севера СССР. Л.: Изд-во Наука. 1972. 172 с.
7. Ивановский А.И. Сельскохозяйственное освоение Крайнего Севера. М.: Изд-во Знание. 1958. 48 с.
8. Логанов Г. Границы земледелия на Севере // Советский Север. 1930. № 4. С. 66–76.
9. Сунцов Н.Г. Машины и орудия для освоения новых земель Севера и Крайнего Севера / Сельскохозяйственное освоение Крайнего Севера. Работы II расширенного пленума комиссии крайнего Севера 25 февраля — 4 марта 1937 г. М., «Сельхозгиз». 1938. С. 119–126.
10. Ткаченко Н.С. Сельскохозяйственное освоение Крайнего Севера / Сельскохозяйственное освоение Крайнего Севера. Материалы совещания по научно-исследовательской работе на Крайнем Севере 27 февраля — 3 марта 1936 г. М.: Изд-во ВАСХНИЛ. 1937. С. 12–29.
11. Туров Г.М. Сельскохозяйственное освоение Обского Севера. Новосибирск: РАСХН. Сиб. отд-ние. НИИ Сев. Зауралья. 1994. 320 с.
12. Храпаль А.А. Об организации собственной продовольственной базы на крайнем Севере / Сельскохозяйственное освоение Крайнего Севера. Работы II расширенного пленума комиссии крайнего Севера 25 февраля — 4 марта 1937 г. М., «Сельхозгиз». 1938. С. 41–55.
13. Центральный государственный архив научно-технической документации в Санкт-Петербурге. Ф. 369. Оп. 1–2. Д. 210.
14. Шмидт О.Ю. Освоение северного морского пути и задачи сельского хозяйства Крайнего Севера. М., Л.: Изд-во ВАСХНИЛ. 1937. 16 с.
15. Эйхфельд И.Г. Проблема земледелия на Крайнем Севере // Советский Север. 1931. № 5. С. 46–61.
16. Эйхфельд И.Г. Борьба за Крайний Север. Краткие итоги работы Полярного отделения Всесоюзного института растениеводства 1923–1933. Л., 1933. 47 с.

## REFERENCES

1. Belonozhko JU.A. *Popytki zemledel'cheskogo osvoenija Severa Tobol'skoj gubernii v XIX v.* [Attempts at agricultural development of the North of Tobolsk province in the 19th century] / *Voprosy sel'skhozajstvennogo osvoenija Obskogo Severa. Trudy NII Sel'skogo hozjajstva Severnogo Zaural'ja.* Tjumen'. 1975. Vyp. 18. S. 176–187. (In Russian).
2. Vavilov N.I. *Problema severnogo zemledelija* [The problem of northern agriculture]. L., Izd-vo Akademii nauk. 1931. 15 s. (In Russian).
3. Vajner D. *JEkologija v Sovetskoj Rossii: Arhipelag svobody: zapovedniki i ohrana prirody* [Ecology in Soviet Russia: Archipelago of Freedom: Nature Reserves and Conservation]. M.: Progress. 1991. 400 p. (In Russian).
4. Gosudarstvennyj arhiv Novosibirskoj oblasti. F. R-217. Op. 1. D. 231. (In Russian).

5. Gurevich B.S. *Temperatura Norvezhskogo morja i temperatura vozduha v severo-zapadnoj Evrazii* [Norwegian Sea temperature and air temperature in northwestern Eurasia] // Problemy Arktiki. 1940. № 10. (In Russian).
6. Dorogostajskaja E.V. *Sornye rastenija Krajnego Severa SSSR* [Weeds of the Far North of the USSR]. L.: Izd-vo Nauka. 1972. 172 s. (In Russian).
7. Ivanovskij A.I. *Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Krajnego Severa* [Agricultural development of the Far North]. M.: Izd-vo Znanie. 1958. 48 s. (In Russian).
8. Loganov G. *Granicy zemledelija na Severe* [The boundaries of agriculture in the North] // Sovetskij Sever. 1930. № 4. S. 66–76. (In Russian).
9. Suncov N.G. *Mashiny i orudija dlja osvoenija novyh zemel' Severa i Krajnego Severa* [Machines and tools for the development of new lands in the North and Far North] / Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Krajnego Severa. Raboty II rasshirennogo plenuma komissii krajnego Severa 25 fevralja — 4 marta 1937 g. M., «Sel'hozgiz». 1938. S. 119–126. (In Russian).
10. Tkachenko N.S. *Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Krajnego Severa* [Agricultural development of the Far North] / Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Krajnego Severa. Materialy sovezanija po nauchno-issledovatel'skoj rabote na Krajnem Severe 27 fevralja — 3 marta 1936 g. M.: Izd-vo VASHNIL. 1937. S. 12–29. (In Russian).
11. Turov G.M. *Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Obskogo Severa* [Agricultural development of the Ob North]. Novosibirsk: RASHN. Sib. otd-nie. NII Sev. Zaural'ja. 1994. 320 s. (In Russian).
12. Hrapal' A.A. *Ob organizacii sobstvennoj prodovol'stvennoj bazy na krajnem Severe* [On organizing our own food supply base in the Far North] / Sel'skohozjajstvennoe osvoenie Krajnego Severa. Raboty II rasshirennogo plenuma komissii krajnego Severa 25 fevralja — 4 marta 1937 g. M., «Sel'hozgiz». 1938. S. 41–55. (In Russian).
13. The Central State Archive of Scientific and Technical Documentation in St. Petersburg. F. 369. Op. 1–2. D. 210. ((In Russian)).
14. SHmidt O.JU. *Osvoenie severnogo morskogo puti i zadachi sel'skogo hozjajstva Krajnego Severa* [Development of the Northern Sea Route and the challenges of agriculture in the Far North]. M., L.: Izd-vo VASHNIL. 1937. 16 s. (In Russian).
15. JEjhfel'd I.G. *Problema zemledelija na Krajnem Severe* [The problem of agriculture in the Far North] // Sovetskij Sever. 1931. № 5. S. 46–61. (In Russian).
16. JEjhfel'd I.G. *Bor'ba za Krajnij Sever. Kratkie itogi raboty Poljarnogo otdelenija Vsesojuznogo instituta rastenievodstva 1923–1933* [The Struggle for the Far North: A Brief Summary of the Work of the Polar Division of the All-Union Institute of Plant Growing, 1923–1933]. L., 1933. 47 s. (In Russian).