

К вопросу о районах возможного возделывания соевых бобов на Амуре

и в смежных областях ДВК.

(По данным географических посевов 1927 года).

Первые попытки возделывания соевых бобов у нас, на Амуре, начались гораздо раньше, чем, напр., посевы риса. Однако, в силу целого ряда причин, ¹⁾ бобы эти для массового хозяйства Амурской области оставались культурой мало известной и неиспытанной или, во всяком случае, не имели того значения, которое они могли бы и должны иметь и которое уже приобрел хотя бы тот же рис.

Учитывая все это, Амурская Областная С.-Х. Опытная Станция, ведущая у себя (считая и ее предшественника — Амурское Опытное Поле) опыты с бобами уже около 20 лет, и организовала в 1927 году так-называемые географические посевы бобов по своей корреспондентской сети. ²⁾ Целью этих посевов, помимо ознакомления корреспондентов с новой для многих из них культурой, было испытание бобов на вызреваемость их в разных почвенно-климатических условиях Дальнего Востока или, другими словами, выяснение границ, в пределах которых возможно их возделывание.

Для этого по всей сети корреспондентских хозяйств были разосланы семена буросемянных бобов ³⁾ (популяция Амурской Опытной Станции), а также инструкции и анкеты (бланки для записей) по их культуре.

Из числа 710 корреспондентов, которым были посланы семена и др. материалы для опыта, прислали ответные сообщения (анкеты) о производстве опыта 115 человек (16.2%). Наибольшую отзывчивость в этом отношении проявили округа: Зейский,

¹⁾ Трудоемкость культуры, низкие заготовительные цены, отсутствие заводов по переработке и пр. (См. об этом подробнее в др. статьях этой же брошюры).

²⁾ Сеть хозяйств, держащих связь с Опытной Станцией и проводящих по ее заданиям и указаниям те или иные испытания, опыты и наблюдения.

³⁾ В условиях Станции (т.-е. в сев.-зап. части Тамбовск. района Амурского округа) бобы эти оказались одними из наиболее подходящих по вегетационному периоду, урожайности и, кроме того, как обладающие не опадающей при созревании листвою — более выгодными для посева на корм скоту, чем, напр., желтые („столовые“), более богатые жиром, но с опадающей листвою.

давший 29.6% выполнения, Сретенский (27.4%), Читинский (19.5) и Амурский (15.9%).

Результаты испытания бобов, по этим сообщениям, представляются по отдельным областям и округам в следующем виде.

Забайкальская область.

По Сретенскому округу — ни в одном из 20 пунктов, по которым имеются сведения, *бобы не вызрели*, несмотря на производство посева их в наиболее подходящее к местным условиям время — около 20 мая, с крайними колебаниями от 16 мая до 9 июня. Огромное *большинство посевов погибло* от рано наступающих здесь осенних заморозков (20—26 августа); в 2 случаях бобы были убиты поздними весенними заморозками (15—16 июня) и, наконец, в 3 пунктах посевы погибли от засухи, при чем в 2 из этих случаев даже не появились самые всходы.

По Читинскому округу — из 17 корреспондентов, приславших сообщения, только двое могли собрать урожай, хотя бы и очень незначительный (от 10 до 25 грамм. на 1 квадрат. метр или от $\frac{1}{10}$ до $\frac{1}{4}$ фунта на 1 кв. сажень) и в виде недозревшего зерна. Посевы по этому округу также были произведены в наиболее подходящее время — около 25 мая (с крайними колебаниями от 5 мая до 7 июня), но и здесь огромное *большинство посевов погибло от осенних заморозков* (20—21 августа, а в 2 случаях даже 2—5 августа); в 2 случаях бобы были убиты весенними заморозками (15—20 июня); в 2 пунктах посевы погибли от засухи (при чем в одном из них даже не появились всходы) и, наконец, в одном — от вымочки.

Приморская область.

По Николаевскому округу имеется всего лишь 1 сообщение о производстве посева. Здесь тоже, конечно, *бобы не вызрели*.

Несравненно более благоприятными были условия и результаты по Хабаровскому и, особенно, по Владивостокскому округам. А именно.

По Владивостокскому округу — из числа 29 корреспондентов, приславших анкеты, — довели опыт до конца 19 человек. У остальных 10 посевы погибли — главн. обр., от наводнения (7 случаев), а также от засухи и буряндуков. У всех доведших опыт до конца — *бобы вызрели*. Сроки посевов по отдельным

ниями от 108 до 138 дней. При этом наблюдается, что *наиболее ранние посевы* (27—30 апреля) *созревают почти в одно и то же время с бобами средних сроков посева*, произведенного 15—20 мая. Разница получается лишь в продолжительности периода от посева до появления всходов, который вместо 8—12 дней затягивается у бобов раннего посева до 22—28 дней. (Это и понятно, конечно, так как бобы — растение теплолюбивое и семена их скоро и дружно прорастают лишь в хорошо прогретой земле). Урожай зерна по отдельным участкам колебался от 25 до 400 грамм. на 1 кв. метр ($\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ фунта на 1 кв. сажень)—в значительной мере в зависимости от густоты посева, так как некоторые корреспонденты не придерживались указаний Станции и сеяли бобы или очень густо или, наоборот, очень редко. При нормальной или близкой к ней посадке (55×25 сантиметров, то-есть 12×6 вершков) *средний урожай*, по 6 таким участкам, равняется *270 грамм. на 1 кв. метр* (3 фунта на 1 кв. саж.).

По Хабаровскому округу — опыт доведен до конца 6 корреспондентами из числа 10, приславших Станции свои сообщения. У остальных трех посевы погибли от наводнения, а один не закончил наблюдений по случаю выезда с места производства опыта. *Случаев невызревания и гибели посевов от заморозков не было*, но отмечается 1 случай неполного созревания (при удовлетворительной урожайности—200 грамм. на 1 кв. метр, то-есть $2\frac{1}{4}$ фунта на 1 кв. саж.)—в связи с несколько поздним производством посева (28 мая). В большинстве случаев *средним сроком посева здесь является 20 мая*, при колебаниях от 10 мая до 4 июня. Наиболее ранней датой (временем) созревания отмечается 17 сентября (Бирское Опытное Поле, Михайло-Семеновск. района); наиболее поздней—2 октября (д. Князе-Волконское, Некрасовск. района); средним сроком созревания является 25 сентября. *Продолжительность вегетационного периода* колеблется от 115 до 143 дней, составляя *в среднем около 128 дней*. *Средняя урожайность*, по 4 участкам с нормальной густотой посева,—*около 200 грамм. на 1 кв. метр* ($2\frac{1}{4}$ фунта на 1 кв. саж.).

Амурская область.

Эта естественно-историческая область в отношении условий и результатов испытания бобов, как и по своей территории, занимает промежуточное положение: большая часть современного Зейского округа, примыкающего на западе к Забайкальской области, близко подходит, по результатам испытания, к Средне-

скому и Читинскому округам, а большая часть Амурского округа,¹⁾ граничащего на востоке с Приморской областью, имеет более или менее сходные результаты с Хабаровским и Владивостокским округом. А именно.

По Зейскому округу²⁾ — по сведениям от 19 корреспондентов — более или менее бобы вызрели только в 2 пунктах (из 4) Свободненского района (в д. д. Веселой и Трехсвятительском). Посевы здесь произведены 14—16 мая, при чем во втором из пунктов получен удовлетворительный, количественно, урожай (200 грамм. на 1 кв. метр, то-есть 2¼ фунта на 1 кв. саж.), хотя и не вполне зрелых семян. Остальные же, более поздние посевы, произведенные в том же районе около 1 июня (как, напр., в д. Чембары), — не вызрели и были убиты осенними заморозками 13—15 сентября.

В Мазановском районе бобы не вызрели ни в одном из 7 пунктов (д. д. Ново-Росси́йское, Константиновка, Ново-Киевка, Белоярово, Дмитриевка, Канчи и Паутовка), будучи посеяны между 7 и 28 мая — все они попали в незрелом состоянии под осенние заморозки 13—15 сентября, а в Паутовке даже еще раньше — 17 августа.

В Зейском районе, где посевы были произведены между 21 и 30 мая, бобы тоже погибли или от осенних заморозков (д. д. Амуро-Балтйское, Дворцы и Александрово, при чем в последнем они были убиты 3 сентября) или от весенних (д. д. Межиречье и Айзуненка — 16 июня); в одном пункте (Усть-Деп) бобы совсем не дали всходов вследствие засухи.

В Тыгдинском районе — в одном из пунктов (Ново-Покровка) бобы, посеянные 20 мая, тоже не взошли, а в другом (Ольгино), будучи посеяны 10 июня, были убиты заморозком.

По Амурскому округу (в современных его границах) — из общего числа 19 участков, по которым имеются сведения, опыт доведен до конца по 17, из коих бобы вызрели в 11 пунктах. В 2 случаях из этих 11 созревание, впрочем, было недостаточно полное: на 1 участке (д. Граждановка, Тамбовского района) — очевидно, в связи с повреждениями энтомологического порядка (поедала «мошка») и на одном — в связи с посевом бобов на удобренной навозом огородной земле (Ниж.-Полтавка, Тамбовского района), где, как отмечает сам корреспондент, «рост бобов был очень роскошным», то-есть они слишком сильно шли в «ботву» в ущерб наливу и созреванию самого зерна; благодаря этому, безморозный период в 140 дней, считая от времени посева (или в 131 день — от появления всходов), оказался здесь недостаточ-

¹⁾ Имеется в виду, конечно, лишь обжитая земледельческая полоса округа.

²⁾ В современных границах.

ным для полного вызревания бобов (созрела только нижняя $1/2$ их). У прочих 6 человек (из 17) бобы были убиты осенними заморозками 13—20 сентября, большей частью — в связи с несколько поздним посевом: 30—31 мая (д. Знаменка, Александровск. района, и др.) и даже — 19 июня (д. Ново-Троицкое, Тамбовск. района).

Основываясь на данных тех пунктов, где опыт был доведен до конца, с получением урожая зерна, — можно сделать следующие обобщения в отношении условий и результатов произведенного испытания бобов.

1) Время посева колебалось между 6 и 25 мая, давая *средний наиболее благоприятный срок для посева — 15 мая.*

2) *Среднее время созревания* определилось при этом датой — 19 сентября с колебаниями от 10 сентября (д. Нагибово, Екатерино-Никольского района, и с. Ключи, Тамбовск. района) до 26 сентября.¹⁾

3) *Продолжительность вегетационного периода* составляла, в среднем, около 128 дней с крайними колебаниями от 114 до 143 дней²⁾.

4) *Средняя урожайность бобов на 1 кв. метр равнялась 245 грам.,* (то-есть $2\frac{3}{4}$ фунта на 1 кв. саж.) с колебаниями от 90 до 350 грамм.

Небезынтересны некоторые отзывы корреспондентов и отношение их соседей к культуре бобов. Все эти отзывы распадаются на 2 основные группы.

Одна часть корреспондентов (большинство их), заинтересовавшись бобами, оставляет их на семена к будущему году, производя иногда отбор даже в тех случаях, когда бобы не вызрели (напр., в д.д. Ново-Росси́йское, Ново-Киевка и Белоярово, Мазановского района), или просит вновь выслать то или иное количество семян, «хотя бы за плату» (корреспонденты из д.д. Веселой, Свободненского района, из Межиречья, Александрова и Амуро-Балтийского, Зейского района).

Другая же часть относится к культуре бобов отрицательно и не предполагает сеять их в следующем году, так как «много с ними обработки» (корреспондент из д. Цветковки, Завитинск. района) или потому, что «нет заводов по переработке бобов на масло», а в сыром виде «нет сбыта» или очень «низки цены»

¹⁾ Если не считать отмеченного выше участка на удобренной навозом огородной земле (в Нижн. - Полтавке, Тамбовск. района), где — к моменту прекращения вегетации сои заморозком 5 октября успела созреть лишь половина бобиков („стручков“).

²⁾ На Амурской Опытной Станции вегетационный период бобов в этом году выразился 125 днями (посев — 19 мая, полная спелость — 21 сентября) с суммой температур за него в 2170 градусов, а период от всходов (31 мая) до созревания — 113 днями с суммой температур в 2004 градуса.

(д.д. Селитьба, Александровск. района, Нагибово и Самара, Екат.—Никольск. района, Сергее-Федоровка, Завитинск. района).

Есть, впрочем, и промежуточные между этими отзывы.

«Семена оставляю, сеять для опыта буду, но пока бобы лежат бесполезно, так как не знаю производства из них сои» — пишет корреспондент из с. Калипина, Михайловск. района.

«Считаю пужным еще раз посеять, но соседи забраковали бобы — скот не привык их есть» — сообщает другой корреспондент (из Ольгина, Тыгдинского района).

Таким образом, вызывая большой интерес там, где бобы являлись новинкой, культура их — там, где ее уже знали, — не имела стимула для своего развития в сколько-нибудь значительных размерах, ни в качестве товарной, ни в качестве продовольственной или фуражной культуры, потребляемой в своем хозяйстве.

Так дело было в 1927 году; таково же, в значительной мере, положение и сейчас. Правда, в минувшем 1929 году, под влиянием агрономической пропаганды, а также, несомненно, и в связи с последствиями стихийных бедствий 1928 года,¹⁾ интерес к бобам со стороны населения округа (особенно — колхозов) повысился, но в этом же году многие и разочаровались в них, благодаря ввозу и распределению, в качестве семенной сеуды, маньчжурских бобов из района Опытного Поля «Эхо» Кит.-Вост. ж. д., в средне-амурских условиях не вызревающих.

Бобы Амурской Опытной Станции являются значительно более скороспелыми, но и они далеко не во всех районах надежны, как об этом можно судить по приведенным выше данным географических посевов в 1927 году. А 1927 год, как раз, был близко подходящим к типичному для Амура году по всей совокупности агрометеорологических условий и, прежде всего, — по продолжительности сплошного безморозного периода²⁾.

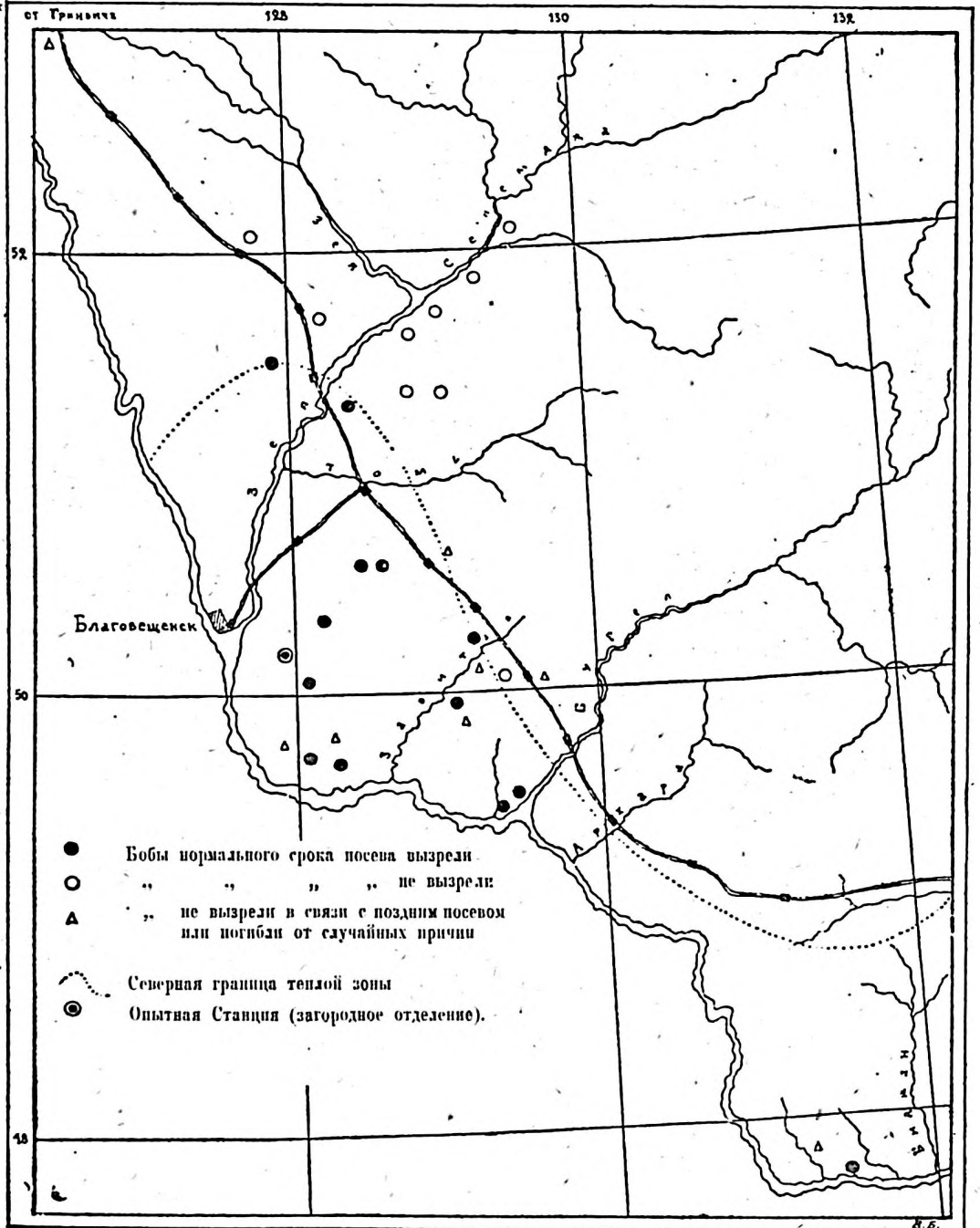
Общее наглядное представление о результатах географических посевов бобов на Амуре в 1927 году дает приводимая карта части Амурской области (частей Амурского и Зейского округов), с показанием пунктов, по которым получены те или иные сведения, и границ, так-называемой, теплой зоны (пояса) этой области³⁾.

¹⁾ Дожди и наводнение, а в связи с этим — недостаток семенного материала главной культуры — пшеницы.

²⁾ По многолетним (за 14 лет) данным Опытной Станции, средняя продолжительность сплошного безморозного периода равна 123 дням с суммой температур за этот период в 2174 градуса, а в 1927 г. — 124 дням с суммой температур в 2170 градусов.

³⁾ Зона эта характеризуется суммой температур (то-есть общим количеством тепла) за период возможной вегетации с.-х. растений (со средней суточной температурой выше 5 градусов), равной 2500 — 3000 градусов. (Колосков, П. И. Климатические основы сельского хозяйства Амурской губернии. — Благовещенск. 1925).

КАРТОГРАММА ВЫЗРЕВАЕМОСТИ СОЕВЫХ БОБОВ по Амурской области, по данным географического посева 1927 г.



Как видно из этой картограммы, все пункты вызревания бобов в условиях 1927 года находятся, как раз, в пределах этой теплой зоны.

Конечно, результатов одного года, хотя бы и являющегося типичным, недостаточно для решения вопроса о границах возможного возделывания бобов на Амуре, тем более, что по некоторым из районов (напр., по Ивановскому) сведений с мест получено очень мало, а по Хингано-Архаринскому и Амуро-Зейскому — их вовсе нет.

В связи с этим, на основе полученных при географических посевах 1927 года ориентировочных данных, испытание бобов по корреспондентской сети должно быть и будет повторено, но уже, главным образом, в условиях полевой культуры, а не огородной (как это было, зачастую, при испытаниях 1927 года), на больших площадях (делянках) и с более точным учетом всех условий и результатов опыта — при участии в этом деле агрономического персонала тех районов, где культура соевых бобов уже показала себя более или менее надежной.

Такими районами в Амурской области, как это видно из приведенной картограммы, будут *Екатерино-Никольский, Михайловский, Тамбовский, Ивановский, части Александровского, Завитинского и Свободненского* (вблизи жел. дороги и к югу от нее), а также южные части *Хингано-Архаринского и Амуро-Зейского* районов.
