## Биробиджан.

28-го Марта 1928 го года ЦИК СССР постановил выделить Биробиджанский район для заселения трудящимися евреями. К моменту этого постановления точных границ Биробиджанского района установлено не было. Эти границы уточнены были впоследствии Далькрайисполкомом на заседании от 23/IV 1929 г. Во состав Биробиджана вошли районы:

| | | |
|---|---|---|
| 1) Михайло-Семеновский с площ. | 1026445 | гект. |
| 2) часть Некрасовского | 924335 | " |
| 3) Екатерино-Никольский | 855609 | " |
| 4) часть Хингано-Архаринского | 1053273. | |
| Итого .... | 3864662 | " |

20-го Августа 1930-го года Президиум Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета рассмотрев ходатайство Дальневосточного Крайисполкома постановил образовать в составе ДВК биробиджанский район со включением в него перечисленных выше районов и районных частей с центром в селении Тихонькая (ст. ж.д.). С этого момента Биробиджанский район существует, как самостоятельный район ДВК.

Южная граница Биробиджана начинается от городских левобережных земель г. Хабаровска и идет по Амуру до селения Пашково, где поворачивает на север в направлении ж.д. к станции Облучье, откуда т[illegible] к реке Хингану. От Безымянного Ключа (притока реки Хинган) граница идет в северо-восточном направлении по Хинганскому Хребту, реке Косунь и Ур[illegible] Урми, которая спустится северо-восточной границей района и, наконец, проходя по реке Тунгуске сливается при впадении Тунгуски в Амур.

24-го Ноября того же года ДВ. Крайисполком постановил административно подчинить Биробиджанскому району прилегающий к северо-восточной его границе таежный Амуро-Тунгусский район, по площади равный 3 135 000 га. Население этого района определялось в 1200 чел., преимущественно гольдов, тунгусов, якутов и удэгэ.

Но бездорожье, обширность и заболоченность Амуро-Тунгусского района сделали крайне затруднительным руководство им со стороны Биробиджанского Райка, так что фактически (до сих пор) Биробиджан слагается и строится, главным образом, на площади „собственно Биробиджана т. е. на пространстве 38300 квадр. клм или 3,83 миллионов га.

Карта №1.

Амуро-Тунгусский район
31 350 кв. клм.

собств. „Биробиджан"
38 300 кв. клм.

## Естественно-исторические условия Биробиджана.

### Почвы и рельеф.

Биробиджан в рельефном отношении резко делится на горную западную и восточную равнинную части. Западная часть района занята целым рядом горных хребтов из которых главное место принадлежит Хингану. Равнинная же восточная часть Биробиджанской территории по мнению геологов исследовавших дно Амура, должна рассматриваться, как дно обширной третичной водной бассейна, на что указывают находимые повсюду мощные песчано-галечные отложения, прикрытые с поверхности глинистыми и суглинистыми толщами. Названные толщи как и слои песчано галечных пластов делаются тоньше и тоньше по мере продвижения к северу, где равнина замыкается возвышенной горной страной.

Южная часть Биробиджана примыкает к многоводному Амуру полосой 40-60 клм. ширины и протяжением около 500 верст. В своем древнем прошлом в послетретичный период она подвергалась разрушительной деятельности блуждавший Амура, тогда еще не нашедшего себе постоянного ложа, и омывавшего склоны ряда хребтов (Добрянского Даурского Больших и Малых Чурок и Ульдура), составлявших в то время непрерывную цепь. След отложений наплывов в древнее время в настоящий момент представляют собой так называемые „садки", отдельные микроповышенности покрытые древесной растительностью и отличающиеся некоторой песчанистостью почвы. Садки разбросаны пятнами и обычно незначительны по площади, хотя иногда и достигают нескольких сотен гектаров, как напр Степанический бор к юго от станции Ин.

Горные хребты, занимающие, как сказано, западную часть района снижаются в направлении к юго-востоку и, прерванные в своей сплошности долиной Биджана вновь поднимают отдельные гряды уже меньшей высоты (Добрянский, Даурский и проч) которые постепенно снижаясь в свою очередь переходят в огромные понижения низкие пространства, изредка прерываемые садками. На этой равнине население отличает 2 вида площадей — площади, подвергающиеся постоянному переувлажнению и площади периодически переувлажняемые или сухие и сырые мари, хотя название это условно и часть сухих марей относится к нормально увлажняемым зимним. Равнинные, слегка повышенные пространства носят местное название еланей. Мари, в настоящее время не подвергающиеся обработке из за крайнего переувлажнения представляют собой подавляющую часть земельных ресурсов района сел.-хозяйственного значения.

В настоящее время мари не подвергающиеся хозяйственному воздействию эволюционируют в болота. Эта эволюция связанная с деградацией лугов происходит в условиях полной изолированности марей от деятел-

ности человека. При освоении всех районов она медленно изменяется и сила стихийного почвенных эволюций отчасти падает и отчасти принимает обратное направление т. к. влияние сельскохозяйственной жизни на почвенную одежду ДВ и в частности Биробиджана несмотря на его малую освоенность, некультурность и трудность борьбы с дикой таежной природой все же велико и по свидетельству местных жителей приводит к неуклонному постепенному изменению террора заболоченных и до крайности угнетенных водой пространств.

К хозяйственным мерам, которые имеют решающее значение в деле обсыхания территории ДВ Шишкин относит (см. „Типы лугов Приханкайского района — сборник Преимущественные типы ДВ) помимо общего обсыхания:

1) сенокосы
2) палы
3) выпас скота
4) распашка.

Малая степень освоенности Биробиджанского района лишает перечисленные факторам обсыхания проявиться в решающей степени и лишь палы, не ограничиваемые пределами хозяйственных территорий захватывают огромные пространства и влияют на район в хозяйственном отношении гораздо сильнее чем культурно-техническая и агротехническая деятельность в настоящее время. их состояние

Палы начались в Биробиджане лет 80-тому назад с появлением первых поселенцев и неукоснительно продолжаются и теперь. Их хозяйственной целью служит выжигание грубых остатков прошлогодней луговой флоры т. к убитые морозом побеги стебли влияют в отрицательную сторону на кормовые достоинства сена следующих годов, прилегающая к ним большое количество высушенной летним зноем одеревеневшей клетчатки

Положительная роль палов заключается в том, что палы сжигают нарастание дернины и торфа, чем

1) уменьшают влагоемкость почв
2) увеличивают почвенное испарение
3) непосредственно удобряют почвы
4) улучшают сток.

Хозяйственное претворение этих результатов заключается в следующих трансформациях:

1) болотные луга обращаются в ветниковые
2) ветниковые в разнотравные
3) разнотравные в злаковые, что, конечно незамедлительно сказывается в улучшении условий животноводства.

Проф. Вильямс однако признает за весенними палами сжигающими подлесок и лесную подстилку крайне пагубную роль в развитии лесов, а вследствие деградирующего влияния на леса, и на водный режим Биробиджана который при истреблении древесной растительности грозит обратиться в катастрофический режим рек северной Манчжурии Что касается осенних палов, хотя и значительно менее распространенных, то их роль в жизни растительного царства Вильямсом считается еще гораздо более отрицательной

Карта №2.

Хр. Шуки Пактой
Хребет Малый Хинган
Хребет Даур.
Хр. Чуркин
Хр. Добрянский
Хр. Сулдур
Хр. Сихотэ-Алинь
Хр. Болгин
Хр. Дуссе-Алинь
Хр. Чурки
Хр. Ульдугичи
Хр. Ульдугичи
Хр. Ульдугичи

# Экспликация к карте №2.

| | Разряд почв по водному режиму. | Площ. в га. | Почвенная характеристика (почвоведа Иозефовича.) | Температура почв | Мерзлый период | Местное название | Рельеф. | Сел. хоз. характеристика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Нормально увлажнен. | 1.744.520 | 1) Слабо подзолистые грубо скелетные<br>2) дерново подзолистые глинист. "<br>3) торфянистые глеевые | Умеренно холодные | 200 | горы | 1) Почвы крутых склонов<br>2) " пологих "<br>3) Верховья горных рек | В настоящее время в сел. хоз-ве не используются. |
| 2. | " | 484720 | Подзолистые слабо дерновые песчаные и супесчаные | " | " | рёлки | Почвы приречных наносных всхолмлений | Благодаря дренажу в настоящее время вполне пригодны земли. |
| 3. | " | 1888830 | Слабо дерновые, легко суглинистые | " | " | сухие мари | Почвы пониженных всхолмлений на аллювиал. отложен. | " |
| 4. | x) Периодич. переувлажняемые | x) 338840 | Дерново подзолистые средне суглинистые | Холодные | 230 | рёлки. | Почвы ксбольших сглаженных повышений. | Нуждаются в усилении аэрации наложкою гори- |
| 5 | " | 2465580 | Дерново подзолистые тяжело суглинистые | " | " | мари елани | Почвы равнин значительно удаленных от гор. | зонта и отводе избыточной влаги |
| 6. | Постоянно переувлажн. | 152130 | Глубоко подзолистые, мощно дерновые слабо оглеенные, глинистые | Длительно холодн | 260 | мари | Почвы равнин средне удаленных от гор. | Не имеют дренажа принимают влагу с гор в течение всего вегетац. периода |
| 7 | " | 5411990 | средне и слабо подзолистые мощно дерновые оглеенные, пловато глинистые | " | " | сырые мари | Почвы равнин, прилыкающие к горным хребтам. | |
| 8 | 1) период. пер.<br>2) постоян. "<br>3) заболочен. | 2283710 | 1) дерново подзол. средне суглин. ..... 50%<br>2) " " тяжело " ..... 30%<br>3) торфянисто глеевые ..... 20% | 1) холодные<br>2) длит. хол<br>3) пост. хол | 1) 230<br>2) 260<br>3) 300 | Комплекс Марей | Комплекс почв низменности между реками Амуром, Бурой и Тунгусской | Требуют гидротехнических мероприятий. по горным канавам и регулирование стока, и русел рек. |
| 9. | "<br>"<br>" | 146170 | 1) дерново подз. средне суглин. ... 5%<br>2) " " тяжело " 75%<br>3) торфяно глеевые ..... 20%. | "<br>"<br>" | "<br>"<br>" | " | | |
| 10 | "<br>"<br>" | 134470 | 1) дерново подзолист. средн. сугл. ... 10%<br>2) " " тяжело "---- 20%<br>3) торфяно глеевые ..... 70% | "<br>"<br>" | "<br>"<br>" | " | | |
| 11 | "болота | 89940 | 1) Дерново торфянистые слабоподзол. оглеенные<br>2) торфянистые | постоянно холодн. | 300 | лога, пади болота | 1) Почвы слабо проточных западин<br>2) почвы бессточных мест. | " |
| 12 | слабо заболочен. | 2760470 | 1) пловато песчанистые<br>2) пловато глинистые | 1) длит хол.<br>2) постоян хол. | 1) 260<br>2) 300 | пади. | Почвы речных дамин. | " |
| | По всему Биробиджану. | 3830.000 | Тип почвообразования — дерново подзолистый | | | | | " |

x) Всего по расчету садков (дерново подзолистых суглинистых почв) имеется до 150000 га, но в § 4 поставлено лишь 33840 наиболее крупных из обозначенных на карте. Остальная площадь входит в комплекс №8, 9, 10 в виде небольших вкраплений (см. Матер. Гипровод. Иозефович: Агрогенетич. классиф. почв Биробиджана.

благодаря вырезанию взрослых деревьев, вследствие осенней сухости древесной листвы.

Но мало того: к этим вредным сторонам палов Вильямс присоединяет их влияние на обеднение почв: — „Все полученные аналитические данные указывают на значительное содержание элементов зольной пищи в верхних горизонтах целинных почв Биробиджана и, вместе с тем на быстрое обеднение ими этих почв при обращении их в пахотные угодья. Этого явления нельзя не сопоставить с неумеренным применением огня при обращении почв в состояние пахотных угодий. При этом приеме все богатство накопленного азота разрушается безвозвратно и безполезно. Вместе с тем и соединения фосфора переводятся пеплами в растворимое в воде состояние и при обильных летних осадках легко смываются с непаханной почвы марей и лугов." (см. отчет экспедиции Комзета 1927 го года по обследованию Биробиджанского района ДВК.

Подводя итоги сказанному надо отметить что палы представляют собой отрицательное явление но их оправдание в хозяйстве первых поселенцев служит только их неизбежность, которая в большой степени имеет место и теперь. В приречных своих частях марь утрачивается в вехолмления, образуемые современными наливами водных артерий. Эти вехолмления называемые населением „рёлками" сопровождают линии рек, делаясь выше песчанистей и обширней по мере приближения к берегам. Степень песчанистости рёлок, кроме того находится в прямой пропорциональности с величиной и многоводностью рек. Но чем гуще рельчный комплекс т. е. чем чаще и выше рёлки, тем уже, заболоченней и непроходимей между рельчные пространства и след. тем затруднительней использование рёлок под крупное об'единенное хоз. во. При небольшом комплексе рёлок в долине, широкие междурельчные пространства менее заболочены и представляют, по определению почвоведа Иосефовича, хорошие сенокосы.

По мере удаления от реки, рёлки становятся сглаженней, мельче и мелкозернистей и, наконец выходя в маревые пространства переходят в плоские суглинистые садки, которые представляют собой реликтные отложения многочисленных речек, блуждавших по равнине в прошлом. Почвенное различие садков от рёлок почвовед Иосефович отмечает следующей характеристикой: —

Рёлки имеют подзолистые слабо дерновые песчаные и супесчаные почвы

Садки — дерново подзолистые, средне суглинистые.

Вся остальная, равнинная часть Биробиджана представляет собой огромный котел поверхность которого покрыта слоем торфяных бесструктурных глин, покрытых дерниной разной мощности с разной степенью влагоемкости. Заболоченность этих пространств носит характер поверхностного переувлажнения без влияния подпора

грунтовых вод, которые в ЕАО. залегают настолько глубоко что вызывают необходимость постройки артезианских колодцев. Влага заболоченных территорий района незначительна поверхностная, распространяющаяся на глубину 30 – 40 сант. и не способствует образованию мощных торфяников, каковые образуются в Европейской части Союза, в результате чего такие обширные биробиджанские болота, как Синпухами и Долгое отличаются сравнительной маломощностью своих торфяных залеганий.

## Территориальное размещение почв.

I Скелетные

Скелетные почвы горных и предгорных склонов развиваются на каменной породе и ни для скотоводства ни для земледелия не используются. Отсутствие большого заболачивания несмотря на большое количество атмосферных осадков в горах, об'ясняется 1) крутым рельефом допускающим скат воды, и 2) описанными выше пачами. Эти почвы имеют областью распространения западную часть Биробиджана на территории горных хребтов.

II Нормально увлажняемые почвы (рёлки и сухие мари.)

В группу нормально увлажненных почв, кроме скелетных входят: 1) легко суглинистые и 2) и средне суглинистые почвы пониженных всхолмлений на древне аллювиальных отложениях (сухие мари) и 2) песчаные и супесчаные почвы рёлок. Сухие мари приурочены к центральной приамурской полосе и кроме того идут узкой полосой вдоль Биджана. В равнинной части их распространение не велико, а к востоку от Бира они исчезают совершенно Рёлки расположены в заливных долинах рек.

В настоящее время до производства крупных мелиоративных работ сухие мари представляют наиболее пригодные земли для полеводства. Благодаря своим физическим свойствам они не переувлажняются и не столь долго остаются в мерзлом состоянии, как почвы переувлажняемые, чему является причиной их легкий механический состав. и достаточный сток Но оценка их (главным образом рёлок) как земель наиболее ценных для полеводства – условна т. к. они вследствие слабо выраженного нерегулярного состава горизонта и глубокого подзалегания беднее глинистых переувлажняемых почв, которые после мелиорации должны занять первое место. В данное время сухие мари наиболее удобны для крупного хоз-ва т. к. во первых располагаются большими массивами, а во-вторых имеют дренаж. – по общее их количество не велико.

Почвы рёлок глубоко оподзолены и всегда бесструктурны. Они никогда не переувлажняются, но плодородие их неустойчиво. Они быстро распахиваются, истощаются и требуют частого оставления в залежь. Их обычно использу

мелкие хозяйственные единицы с экстенсивным хозяйством, но они могут быть использованы и под интенсивное хозяйство но с условием внесения удобрения большого количества удобрений.

## III Периодически переувлажняемые почвы.

Сюда относятся дерново подзолистые глинистые и тяжело суглинистые почвы, достаточно отдаленные от горных хребтов, так что стекающая с гор влага не влияет на их водный режим. Вследствие тяжелого механического состава эти почвы имеют длительный дренаж, что вызывает переувлажнение и замедляет полевые работы во время уборки зерновых.

Мари и елани занимают сплошной центральный массив между хребтами Ицухи-Токтой, Ульдурунским хребтом, Чуркалин и отчасти Даурским до реки Унуна и болота Долгого, а также занимают участки по правую сторону реки Биджана между низовьями впадающих в него речек: Кокулиной, Барановой и Буркали и водораздельные участки между реками Луговой, Кулешной, Осиновкой Самаркой и Столбухой.

Садки разбросаны пятнами и имеют особо большое распространение между Амуром Тунгуской и Урми. Оподзаливание этих почв идет очень глубоко — средняя мощность подзолистого горизонта доходит до 56 сант. Отличительным свойством этих почв в отличие от рёлок является их структурность в состоянии целины. Тяжелый механический состав почвы марей и еланей создает большие затруднения в хозяйствах расположенных на них. Кроме того их дерновый горизонт обладая в целинном состоянии прочной структурой при обращении в пашню быстро ее теряет, а восстановление структуры связано с большими затратами труда и средств.

Что касается садков- они обладают более легким механическим составом и легче обрабатываются. Но для введения их в сельско хоз. оборот необходима дорогостоящая раскорчевка т. к. рёлки и садки всегда покрыты древесной растительностью и, при необходимости раскорчевки, требуют организации более интенсивного хозяйства.

## IV Постоянно переувлажняемые почвы.

Согласно агрогенетической классификации почв Иозефовича, постоянно переувлажненные почвы об'единяют следующие почвенные разности
1) тяжело суглинистые и глинистые, глубоко оподзоленные, слабо оглеенные почвы равнин, которые представляют собой переходную стадию от периодически переувлажненных к постоянно переувлажненным и 2) плоховато глинистые средне и слабо заболоченные почвы равнин, отличающиеся наростанием признаков заболачивания.

Название постоянно переувлажненных почв связано с фактором дополнительного питания почв влагой стекающей с гор в течение всего вегетационного периода, но оно может явиться не только следствием ската влаги по наклону, но и ярко выраженной равнинности не допускающей стока. Эти почвы имеют в

Биробиджане наибольшее распространение. Они тянутся сплошной полосой от 10 до 20 клм ширины вдоль всей юго-восточной подошвы Малого Хингана, окружают Хребет Цуки-Токтой отдельными небольшими участками примыкают с севера и с юга к хребтам Добринскому Даурскому, Ульдурскому и с юго восточной стороны к хребту Ж Чурка. Эти же почвы в комплексе с заболоченными окаймляют большое болото Синтухали и примыкают к болоту Долгому между реками Тигуном и Биджаном. и, наконец, эти же почвы, в комплексе с заболоченными и садками занимают равнину на восток от Биры между реками Бирой, Амуром и Тунгуской — Урм. Большое распространение в районе по-стоянно переувлажненных почв, не могущих до мелиорации быть использованными под полеводство ставит затруднение для использования периодически переувлажненных почв в том случае, если участки тех и других постоянно чередуются между собой. Находясь в постоянно переувлажненном состоянии эти почвы затрудняют транспорт заставляя относить его на зимнее время. Осушение все ж, помимо разрешения вопросов транспорта, должно дать и крупные массивы для пересел. чества и организации колхозов.

## V Заболоченные почвы

Заболоченные почвы Биробиджана обязаны своим происхождением только поверхностному переувлажнению. К заболоченным почвам относятся дерново торфянистые, слабо оподзоленные, оглеенные почвы западин и лугов, которые сходны с дерново-подзолистыми и отличаются от них лишь крайней степенью заболоченности и почвы обширных болот, различие которых от первых заключается в нарастании признаков заболачивания с уменьшением степени оподзаливания.

Кроме названных болот 1) Синтухали и 2) Долгого имеются еще болота при слиянии рек 3) Луговой и Кулешовой с Осиновкой и 4) в верховьях реки Листвянной, которое примыкает с юго-востока к Чуркинскому хребту 5) в верховьях реки Ина. 6) Первая и вторая Петровские пади. Сюда же надо отнести заболоченные русла многих речек, пересекающих сырые мари. В данный момент под влиянием перечисленных факторов, болота Биробиджана высыхают, но этот процесс протекает крайне медленно. Создание плотин регулирующих сток рек должно вызвать осушение этих болот т. к. уменьшит поверхностное переувлажнение которое и является причиной болотных образований.

### Почвы заливных долин.

Аллювиальные почвы заливных долин представляют собой различного рода междуречные понижения с разной степенью заболочения

в зависимости от песчанистости и глинистости наносов. В настоящее время все поймы крупных и мелких рек ЕАО в различной степени заболочены, что сильно снижает их ценность как сенокосных угодий. Кроме того хозяйственный интерес к этим легкодуреющим падям, как и кормовая площадь сильно повышается в тех случаях, когда соседние релки осваиваются крупным хозяйством, как напр. колхоз Вальдгейм, расположенный на нескольких релках. При осушении этих приречных заливных площадей они последующей обработкой и подсевом трав могут быть обращены в хорошие сенокосные угодья.

## Свойства почв Биробиджана.

### А. Холодность почв.

Тепловой режим Биробиджанских почв складывается неблагоприятно; зимнее снежное небо способствует большой потере тепла, а наступившее лета уменьшает поступление его на поверхность земли, результатом чего являются низкие почвенные температуры. Мало того: режим осадков и механический состав почв усугубляет описанное положение т. к. тяжелые почвы Биробиджана, несмотря на свой глинистый состав теплопроводны что выявляется их перувлажнением. Благодаря режиму осадков весной происходит иссыхание тяжелых глин; верхний сухой слой делается нетеплопроводным и препятствует накоплению в почве летнего тепла. Когда же в конце лета и начале осени обильные дожди увлажняют почву, делая ее теплопроводною, а сплошной снежный покров, обычный для ДВК, не являющаяся достаточной защитой против зимнего холода, почвы делаются легкой добычей сильных малоснежных морозов и промерзают на большую глубину.

Таков режим некультурных почв Биробиджана. Возделывание же их, то есть придание им структурности и уничтожение монолитного слоя дернины выявляет в них способность делаться теплопроводными весной и более непосредственно и интенсивно воспринимать тепло первой половины лета в период малого количества осадков.

По заключению Колоскова в этом отношении палы, распашка и уплотнение дают результаты одного направления. При проведении всех этих мер монолитный слой дернины уничтожается и почвы остаются под более мощным влиянием теплового состояния атмосферы; кроме того палы вносят непосредственное, хотя и кратковременное тепло, а распашка позволяя почве хранить и накапливать воду в засушливую весну, делает ее теплопроводной для теплых солнечных лучей первых летних месяцев. Эти меры поднимая почвенную температуру, поднимают и ценность почв для сельско-хозяйственных культур.

Что касается холодного времени года, то как и надо было ожидать снимание дернины действует в сторону еще большего охлаждения почв, так что культурное воздействие на почву приводящее к минерализации, уничтожению

и ослабление слоя мертвого и живого органического вещества ведет к еще большему разрыву между температурами почв в летнее и зимнее время по сравнению с таежным их состоянием.

В качестве показателя утепления почвы летом проф. Колосков приводит данные о повышении температуры распаханной целины на севере б. Амурской области, за летний период, на 10°, а распаханного лесного участка на 14°.

Утепление почв несет в себе ряд следствий, из которых особо важным надо считать утепление климата. Почва возделанная и сменившая свой таежный покров на покров культурных растений получает и накопляет в себе избыточное тепло, которое освобождаясь в холодное время подымает температуру воздуха зимой. Культивируемая почва, если только ее снеговой покров меньше 20 см толщ нередко значительно чем в естественном состоянии, как бы ни была и теплоемкая холод атмосферы, причем теряемое ею тепло идет на согревание атмосферы. Наблюдения показали, что температура воздуха над культурными почвами и в обжитых пространствах на 3% выше против их естественного состояния.

В этом отношении, т. е. в отношении т. е в отношении утепления климата, освоение и обращение почв в культурные состояние почв Маньчжурии, повлияет в положительную сторону и на климат Приамурья, и в частности, Биробиджана, а освоение Приамурья на суровый климат Якутии.

## Б. Мерзлота почв.

Вечная мерзлота, если под этим названием понимать мерзлоту, непрерывно без оттаивания существующую не менее как 2 года — в Биробиджане имеется только в горной части. Но практически и оттаивание постоянно холодных почв лишь на короткий срок в течение 60 дней, приводит к тем же результатам, как и вечная мерзлота. Влияние постоянной мерзлоты в условиях таежных глин и неуравновешенных атмосферных осадков имеет следующие отрицательные последствия

1) Губительное оттаивание посева зерновых из-за холодности почв весной и, благодаря поздним посевам приведение сроков уборки вплоть к срокам максимальных доспевания, чем до крайности затрудняется механизация уборочных работ и затягивается высыхание снопов.

2) Гибель молодых деревьев, когда наличие мерзлого слоя оставляет почву весной физиологически сухой в то время, как весеннее тепло заставляет деревца испарять накопленную ими влагу, что приводит их к гибели при опоздании таяния.

3) Усиление поверхностного заболачивания, так как слой вечной или постоянной мерзлоты, являясь абсолютно водонепроницаемым способствует задержанию поверхностной влаги в верхнем почвенном горизонте.

4) Снижение возможного испарения с поверхности благодаря низкой температуре почв

5) Укорочение вегетационного периода из-за

медленного оттаивания весной и быстрого замерзания осенью, что связано с нетеплопроводностью их. весной и теплопроводностью осенью после дождей. Однако помимо перечисленных отрицательных свойств мерзлоты почвовед Иосифович учитывает за ней и положительные свойства представлять резервуар запасной влаги, которая по мере таяния медленно поступает к корням молодых растений, что является главным фактором спасающим биробиджанские почвы от засухи. Впрочем несмотря на последний пункт общий итог влияния мерзлоты на сел. хоз-во должен быть поставлен с отрицательным знаком

## В Почвенная структура.

В целинном состоянии дерновый горизонт тяжелых глинистых почв Биробиджана отличается структурой большой прочности, что является следствием высокого % -та поглощенного кальция. Происхождение кальция в дерновом горизонте в большом количестве Вильямс приписывает деятельности бобовых растений, выносящих известь из нижнего горизонта в верхний. Некультурные тяжелые глины, по его определению обратились бы в безплодные камни, непроницаемые для воды и для воздуха без описанного фактора. Но структурностью биробиджанские почвы обладают лишь в состоянии целины. При освоении целины и распашке, почвы быстро ее теряют, так что сельскому хоз-ву практически приходится иметь дело с бесструктурными



глинами.

Решение вопроса о возвращении почвам утраченного или структурного строения, Вильямс видит отчасти в известковании и навозном удобрении, хотя подавляющее главное значение в этом отношении признает за травопольной системой земледелия.

## Г Мощность гумусового горизонта.

Основной отрицательной чертой почв Биробиджана является маломощность его гумусового горизонта Нагр. (по матер. Экспедиции НКЗ. 1931-го г.)

а) Курский массив. Дерново - подзолистые супесчаные и легко суглинистые почвы с гумусовым горизонтом в 4-5 сантим.

б) " " Дерново - слабо подзолистые тяжелые суглинки и глины с гумусовым горизонтом 8-12 сантим.

в.) Инский массив. Дерново слабо подзолистые супеси с гумусовым горизонтом 6-12 сант.

г) Икурминский: тяжелые почвы с гумусовым горизонтом 10-14 сантим.

д) " " легко суглинистые и супесчаные почвы с гумусовым горизонтом 5-8 сант.

е.) Луговской массив Дерново подзолистые и скрыто и слабо подзолистые глеевые тяжелые суглинки с гумусовым горизонтом 14 сант. суглинки с гумусовым горизонтом в 8-12 сантим.

ж.) Ушумунский массив. Дерново слабо подзолистые глеевые тяжело суглинистые с гумусовым горизонтом в 14 сант.

з.) Инский массив Торфяно глеевые почвы с гумусовым горизонтом мощностью до 25 сантиметр.

Такая маломощность имеет, конечно целый

ряд крупных отрицательных последствий в производственном обиходе сел. хоз-ва: 1) ничтожное превышение оптимальной глубины вспашки ведет к выворачиванию на дневную поверхность безплодного подзолистого горизонта, 2) малый мощный гумусовый горизонт не допускает культивирования сел. хоз. растений, имеющих глубокую корневую систему или клубни и вызывает со стороны растений потребность в увеличении площади питания с одной стороны, а с другой ведет к понижению урожая.

Маломощность гумусового горизонта один из труднейших вопросов земледелия в Биробиджане. Корейское и китайское земледелие разрешает этот вопрос грядковым способом культуры растений, причем грядды делаются насыпными из земли, привозимой извне. Нечего и говорить что трудоемкость таких способов огромна и они возможны лишь в стране такого безземелия и дешевого труда, как в Китае.

## Д. Насыщенность почв элементами питания растений.

Что касается насыщенности почв нужными для питания растений веществами, то профессор Вильямс характеризует земли Биробиджана следующим образом: „Почвы с таким содержанием фосфора азота и калия, как почвы Биробиджана, за исключением почв пойменных грив Амура, с таким содержанием перегноя и поглощенного кальция и с таким содержанием ила должны быть признаны принадлежащими к самому высше му первому классу технической классификации почв, при том однако условии, если они обладают существенным свойством отличающем почву от горной породы — структурностью.

## Е. Водопроницаемость и бесточность

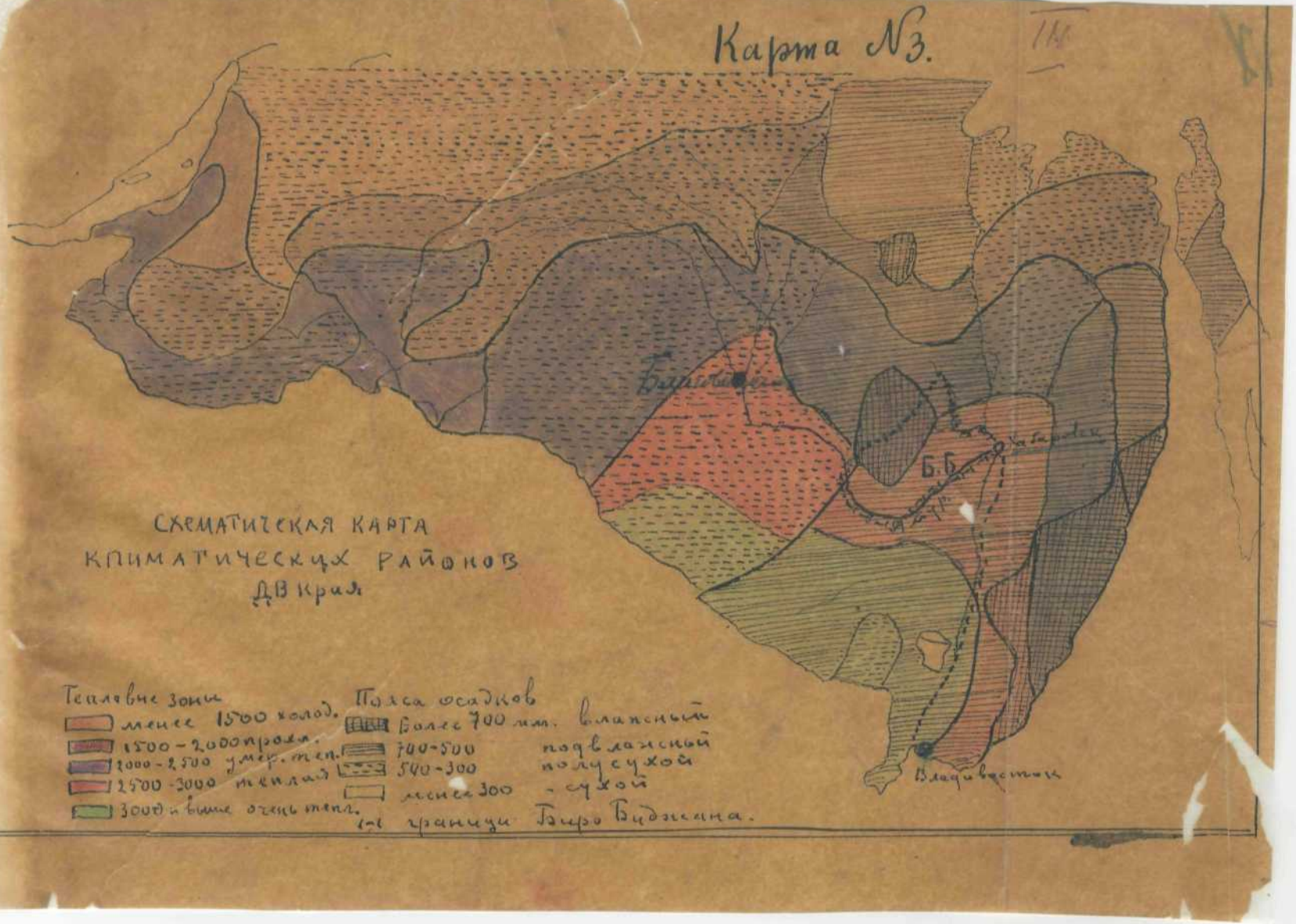
Горные породы Биробиджана, постепенно, в продолжение годы подвергаются усиленному химическому выветриванию и механическому выветриванию, которые создаются положением всего Дальнего Востока и в частности Биробиджана на стыке 2-х мощных, резко противолежащих бореальных влияний: — периоды химического выветривания под влиянием юго-восточных тихоокеанских муссонов сменяются периодами механического выветривания горных хребтов и сопок под действием северо-западных холодных ветров, приносящих с собой безоблачность неба и сильные дальневосточные морозы. Особенно интенсивно идет выветривание горных пород в летнее время, благодаря совпадению теплого времени с обильной влагой летних дождей (кот. способствуя размельчанию горных пород сильными потоками смоют вниз растворимые соединения и продукты их мелкого измельчания, освобождая новые участки пород для дальнейшего действия факторов выветривания. Осенью благодаря задерживающимся дождям и рано наступающим заморозкам трещины и поры поверхностных слоев глубоко промерзают, а при наступлении весны обнаженные поверх-

ность темноцветных биробиджанских горных пород сильно нагреваясь поглощают большое количество тепла и расширяясь в верхних слоях, отделяются от главной глубоко промерзшей массы. Отделенные от своего основания разделенные и растрескавшиеся под давлением древесных корней, дождевых ~~капель~~ ~~разрушаются~~, механически разрушающих их толщи, они осыпаются, освобождая новые поверхности для тех же влияний.

Горные породы Биробиджана в подавляющем количестве, представлены бескварцевыми андезитами и базальтами, которые вследствие отсутствия в них свободной кремневой кислоты (кварца) дают в результате выветривания мягкие глинистые породы или лессовидные глины. Вследствие полной выровненности рельефа прилыкающей к горам, почти бессточной, равнины и отсутствию дренирующего действия местных рек с их слабо выработанными руслами все растворимые соединения и продукты выветривания полностью задерживаются в ее почвенных горизонтах ~~равнины~~. Сносимый потоками с гор глинистый и мелкоземистый материал целиком оседает на равнине образуя на всем ее пространстве, за исключением неширокой прибрежной полосы, где господствуют ~~не~~ глины аллювиальные процессы, — мощные толщи бурых глин. Эти аллювиальные напосы мощностью доходящие до 10-ти метров определяют собой главный фактор водного режима района, обусловливающего поверхностное переувлажнение почв — тяжелый механический состав их и слабую водопроницаемость при бессточности равнины простирается и чрезвычайно неравномерном месячном распределении атмосферных осадков. Эти глины, которые делаются все тяжелей и тяжелей по мере своей близости к горам и даже в распаханном виде не могущие пропустить сквозь себя громадное количество атмосферных осадков, тесно связаны с постоянной переувлажненных бессточных понижениях простирается в их тяжелом состоянии, так как чем более заболочен участок, тем более тепло проводна его почва во влажное время лета осенью и зимой, когда она открыта суровым влияниям дальне восточного холодного времени и тем менее теплопроводна ранним летом, когда она могла бы накопить большие запасы тепла. Такова равнинная часть Биробиджана.

Прибрежная полоса Амура определяется иными аллювиальными процессами почвенных образований. Материнские породы его пойменных грив носят иной характер, чем материнские породы пространств лежащих все поймы. В самых высоких своих частях они сложены из песчаных пород, не имеющих генетической связи с коренными породами Биробиджанского района и нанесены Амуром и рядом его выше лежащих могучих притоков из более высоких областей бассейна. По мере же удаления от берегов материал слагающий пойменные гривы и реки делается мелкоземистей и тяжелей и

# Карта №3.




СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
ДВ Края

Тепловые зоны
- менее 1500 холод.
- 1500 – 2000 прохл.
- 2000 – 2500 умер. тепл.
- 2500 – 3000 теплый
- 3000 и выше очень тепл.

Полоса осадков
- Более 700 мм. влажный
- 700 – 500 полувлажный
- 540 – 300 полусухой
- менее 300 – сухой

— границы Бюро Видякина.

постепенно переходя в обширные пространства марей, все более и более теряет свою способность дренажа.

---

## Вывод №1.

Почвы Биробиджана богаты питательными веществами — зольными элементами и перегноем. Холодность и мерзлота их с введением культуры и освоением таежных пространств уничтожается, а мерзлота как таковая не представляет собой абсолютно отрицательного явления вообще и даже может быть рассматриваема как метод мелиорации. [так Крымов в труде: „Использование зимнего холода в борьбе с засухой" — предлагает искусственно замораживать грунты в засушливой полосе Союза.] Точно также и для Биробиджана при его засушливой весне мерзлота по определению почвоведа Иосефовича имеет положительные стороны и не может быть отнесена к абсолютно вредным факторам.

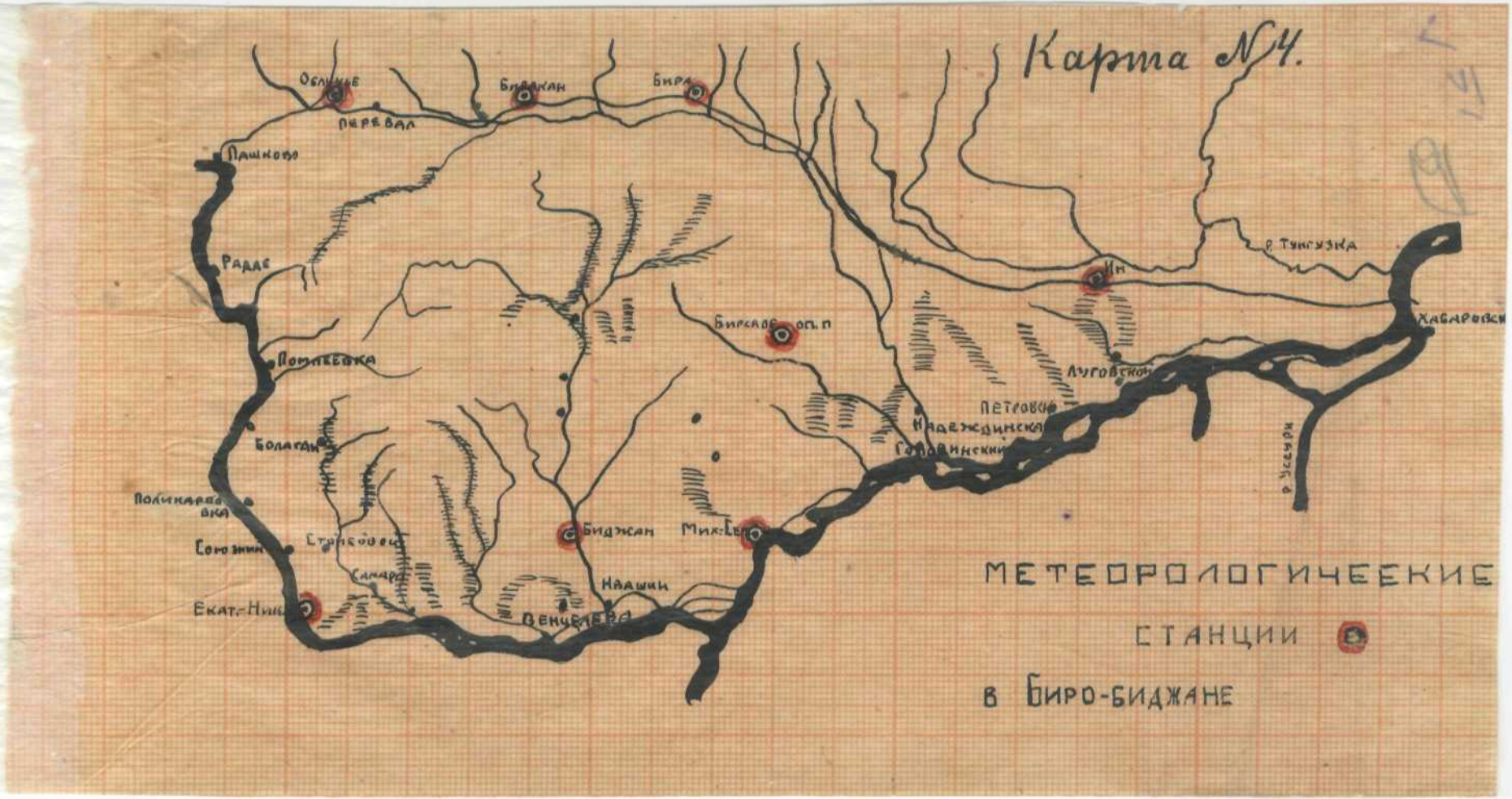
Но водопроницаемость, бесструктурность и, главное, маломощность почвенного покрова Биробиджана представляет огромный тормоз в его строительстве и сильно сужает круг его сельскохозяйственных возможностей в данное время.



## Климат.

Сколь ни трафаретно сделалось утверждение о переувлажненности, заторфованности и заболоченности ДВ и в т.ч. Биробиджана, проявление его чрезвычайно неуравновешенного водного режима не может не парализовать исследователя своим многосторонним губительным влиянием на все стороны хозяйственного и бытового уклада.

Что такое Биробиджан? Это — край, где земля угнетенный водой и в то же время висящий под Damoklовым мечом почвенного засух, край несущихся во время весенних засух, в котором заливные луга представляют пародию заливных лугов, так как вода, заливающая их оставляет на травах ядовитый иловый налет, приносящий скоту тяжелые заболевания и смерть. Слуга Биробиджана на необозримых, но сена не хватает даже его малочисленному скоту; его земли необъятные и в то же время его небольшие посевы могут располагаться на небольших плодных реках; его запасы строительных материалов огромны при недостаточности их доставки — и причиной всех этих противоречий является вода или точнее угнетение водой. Весь Дальний Восток находится под влиянием чрезвычайно неров-


Карта №4.
Обл. Биро
Биджан
Бира
Перевал
Пашково
Радде
Помпеевка
Бологан
Поликарповка
Союзная
Екат-Ниц
Самарка
Венцелево
Надыш
Биджан
Мих-Сел
Биробиджан
Ин
р. Тунгузка
Хабаровск
Луговской
Петровка
Надеждинская
р. Уссури
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ
СТАНЦИИ
в Биро-Биджане

## Таб №2

Климатические условия Биробиджана

| Факторы | Горная часть | Равнинная часть. |
|---|---|---|
| Средняя годовая температура (градус.) | −1.5 | +0.4 |
| Годовая сумма осадков (в миллим.) | 712 | 560 |
| Вегетационный период (дней) | 159 | 174 |
| Сумма температур за вегетац. период (.) | 2325 | 2580. |

## Таб №3

Среднее количество осадков по сезонам.

в миллим.

| Пункты. | Абсолютн. высота над уровнем моря | Широта северная | Долгота восточная от Гринвича. | Абсолютн. Зима | Весна | Лето | Осень | За год | В %%-ах Зима | Весна | Лето | Осень | За год. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Облучье | 292 | 49°01 | 131°04 | 108 | 35 | 438 | 47 | 628 | 17 | 6 | 70 | 7 | 100 |
| Бираканн | 229 | 49°01 | 131°44 | 103 | 55 | 587 | 52 | 797 | 13 | 7 | 74 | 6 | 100 |
| Бира | 157 | 49°01 | 132°28 | 84 | 51 | 473 | 33 | 641 | 13 | 8 | 74 | 5 | 100 |
| Бирское опыт. поле | 95 | 48°25 | 132°43 | 59 | 41 | 480 | 19 | 599 | 10 | 7 | 80 | 3 | 100 |
| Бидиджан | 90 | 47°56 | 131°57 | 53 | 32 | 395 | 12 | 492 | 11 | 6 | 81 | 2 | 100 |
| Екат. Никольское | 69 | 47°45 | 130°57 | 57 | 37 | 444 | 10 | 529 | 6 | 7 | 85 | 2 | 100 |
| Мих-Семеновское | 54 | 47°36 | 132°37 | 38 | 29 | 420 | 26 | 573 | 7 | 6 | 82 | 5 | 100 |
| Ин. | 57 | 48°35' | 132°28 | 70 | 47 | 502 | 22 | 641 | 11 | 7 | 78 | 4 | 100 |

## Таб №4

Высота снежного покрова.

| Пункты наблюдений | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Бирское опытн. Поле | 0 | 2 | 14 | 18 | 22 | 25 | 2 |
| Екат-Никольское | 1 | 7 | 15 | 13 | 15 | 18 | 4. |

## Таб №5

Колебания осадков по месяцам.

| Пункты. | Число лет наблюдения. | Май Максим. | Май Средн. | Май Миним. | Июнь Максим. | Июнь Средняя | Июнь Минимум. | Июль Максим | Июль Средняя | Июль Минимум | Август Максим | Август Средняя | Август Минимум | Сентяб Макс. | Сентяб Средняя | Сентяб Минимум. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Облучье | 7 | 76 | 39 | 2. | 168 | 106 | 29 | 219 | 124 | 48 | 260 | 132 | 48 | 160 | 92 | 50 |
| Бираканн | | | 70 | | | 156 | | | 147 | | | 175 | | | 113 | |
| Бира | 13 | 157 | 55 | 14 | 194 | 131 | 52 | 225 | 125 | 50 | 248 | 108 | 10 | 191 | 106 | 31 |
| Бирское опытн поле | 9 | 97 | 50 | 10 | 153 | 108 | 55 | 213 | 115 | 60 | 218 | 130 | 29 | 194 | 101 | 29 |
| Бидиджан | 11 | 92 | 42 | 21 | 149 | 94 | 17 | 235 | 95 | 39 | 162 | 90 | 16 | 172 | 89 | 24 |
| Ек. Никол. | 19 | 254 | 70 | 25 | 145 | 98 | 15 | 235 | 100 | 12 | 228 | 121 | 27 | 211 | 75 | 16 |
| Мих-Семеновское | 11 | 132 | 57 | 10 | 130 | 97 | 34 | 286 | 112 | 56 | 167 | 97 | 41 | 195 | 82 | 42 |
| Ин. | 9. | 113 | 61 | 31. | 156 | 105 | 74. | 293 | 149 | 103 | 229 | 107 | 42 | 174 | 104 | 48 |

См. "Отчет экспедиции Комзета 1927 г. по обследованию Биробиджанского района ДВ-Края.

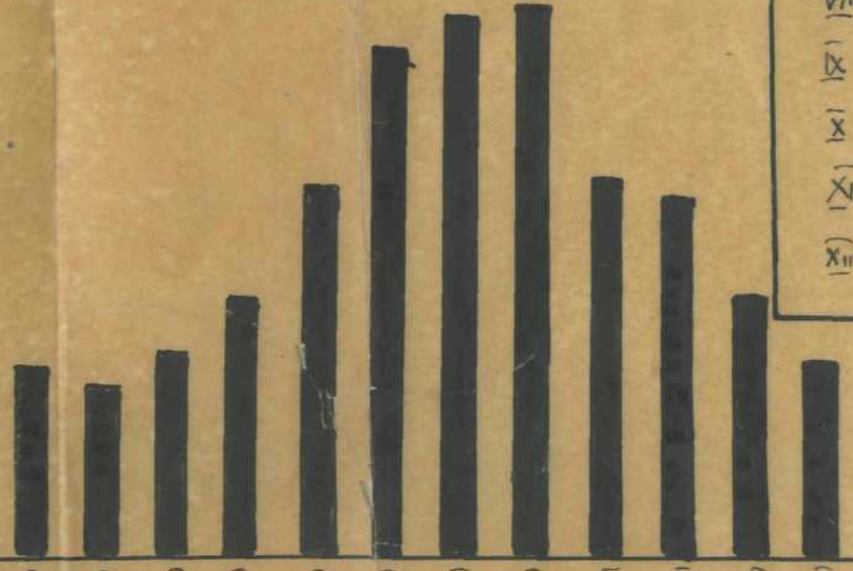
2) Изъефович: "Физические свойства и агрогенетическая классификация почв Биробиджанского района"

# Сравнительный режим осадков. Диаграмма №3.

## Тоирское опытное поле

| | |
|---|---|
| I | 4 |
| II | 8 |
| III | 9. |
| IV | 33 |
| V | 50 |
| VI | 108 |
| VII | 115 |
| VIII | 130 |
| IX | 101 |
| X | 20 |
| XI | 15 |
| XII | 9. |

## Москва.




| | |
|---|---|
| I | 25 |
| II | 22 |
| III | 27 |
| IV | 33 |
| V | 49 |
| VI | 69 |
| VII | 74 |
| VIII | 75 |
| IX | 52 |
| X | 49 |
| XI | 36 |
| XII | 27 |

ных проявлений своих климатических условий и особенно осадков, колебания которых то доходят до количества влаги возможной лишь в Японии то достигают водного режима Туркестана.

Детальное рассмотрение данных о выпадении атмосферных осадков в Биробиджане и связано с ними перерувлажнения говорят не о чрезмерной абсолютной величине их среднего количеств, а о стихийном нарушении ими своих средних многолетних норм, и о громадной дисперсии рядов их распределения в пространстве и особенно, во времени, как рисует имеющаяся по этому вопросу литература. — максимумы доходят по отдельным месяцам до 237 а минимумы до 46% своих средних многолетних.

Характер климата Дальнего Востока, и в частности Биробиджана определяется сочетанием следующих влияний:

1) Муссонов Тихого океана
2) континентального положения большей части страны.
3) рельефа.

Зимой на громадных континентальных пространствах Якутии и севера Дальнего Востока устанавливается высокое давление и преобладающее северо западное направление ветра к океану, где в это время давление ниже. Зимой отсутствует ясная тихая очень холодная погода. осадков выпадает мало и снеговой покров очень мал; солнечного же света в зимнее время бывает так много, как не бывает нигде в остальных частях Союза. Колебания температур атмосферы за день подвергаются большим колебаниям, так что размер амплитуда этих колебаний доходит до 20°. Лето же теплое и сырое обильно осадками, которые приносят с собой тихоокеанские муссоны, сменяющие холодные зимние ветры.

По климатологической схеме проф. Конюсова горная северозападная часть Биробиджана лежит в умеренной – теплой зоне и влажном поясе, а восточная равнинная часть и побережье Амура в теплой зоне и подвлажном поясе осадков

Но не самое среднее годовое количество, а сочетание их с бессточными тяжелыми глинами и вечная угроза нарушения или своего среднего календарного распределения – ставит такие тяжелые препятствия сельскому хозяйству на Дальнем Востоке.

Характерным примером могут служить приводимые Амурской Земельной станцией данные о селекционных попытках хоз-ва применить к водному режиму страны, („Основные черты климата Приамурья" — доклад Амурской Земельной станции) которые вкратце можно изложить следующим образом:

В 1914 и 1923-ем году пшеница в Приамурье пострадала от засухи рисавчики. Оба года в посевах преобладали иногородние сорта пшеницы. До 1914-го года они вообще преобладали в посевах Приамурья и только после тяжелого опыта этого года (1914г) когда иногородние сорта погибли почти целиком население стало высевать менее урожайную рисавчиной голоколоску, семена которой завезенные из соседней Маньчжурии. В 1921-ом году засуха настолько снизила урожай пшеницы, что на посев следующего за ним следующего года семена были сплошь завезены из Западной Сибири, главным образом из Алтая. В 1923-ем году поля были сплошь засеяны этой

Табл № 6

| Время года. | Скорость ветров (метр. в секунду). Екатерино-Никольское | | | | | | | | Бирское опытное поле | | | | | | | | средняя температура воздуха в градусах. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Облучье | Бирлаган | Бира | Бирское Опыт. поле | Ек.-Ник. | Ал. |
| Зима | 6.8 | 3.0 | 2.8 | 1.9 | 3.5 | 5.2 | 5.1 | 7.2 | 2.1 | 2.9 | 2.5 | 2.7 | 1.8 | 2.8 | 4.4 | 4.3 | -16.6 | -15.3 | -13.9 | -14.5 | -13.5 | -15.1 |
| Весна | 5.4 | 4.2 | 4.9 | 3.7 | 4.7 | 6.5 | 6.8 | 6.4 | 2.6 | 3.9 | 3.9 | 3.2 | 2.7 | 3.5 | 4.3 | 4.1 | 5.6 | 5.9 | 6.5 | 5.2 | 5.5 | 4.4 |
| Лето | 4.1 | 3.6 | 3.4 | 3.3 | 3.7 | 5.2 | 6.0 | 4.6 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 2.7 | 2.5 | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 15.9 | 15.7 | 16.7 | 16.8 | 16.5 | 16.8 |
| Осень. | 4.5 | 3.6 | 3.9 | 3.6 | 4.8 | 5.6 | 6.5 | 6.4 | 3.2 | 3.3 | 3.0 | 3.0 | 2.5 | 3.5 | 4.3 | 4.4 | 3.7 | 3.3 | 4.9 | 4.2 | 3.1 | 3.6 |

Диаграмма №4.

# Разрыв в режиме осадков и испарения в Биробиджане

Данные Бирской опытной станции за 1930 г.

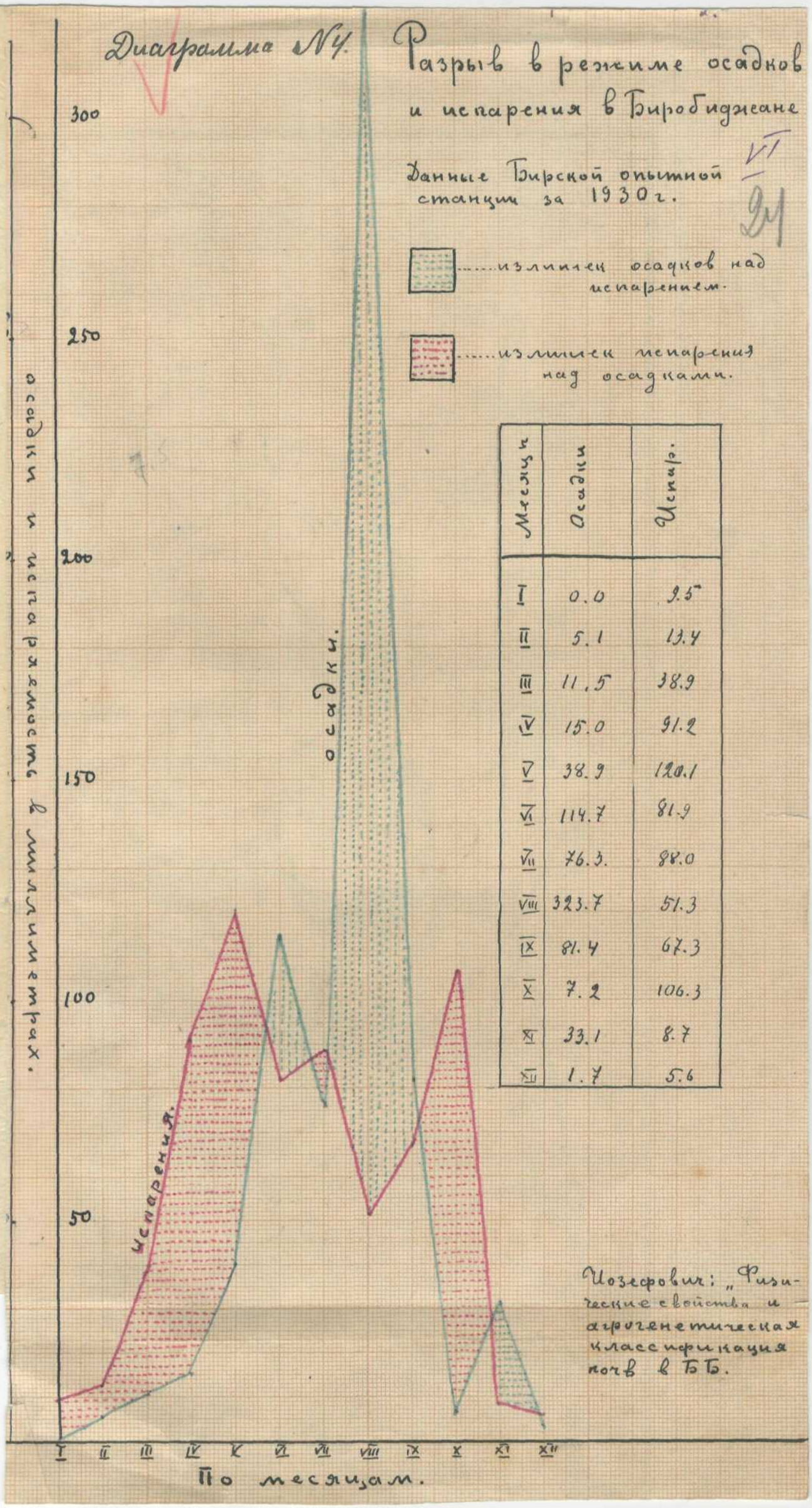
VI

91

..... излишек осадков над испарением.

..... излишек испарения над осадками.

| Месяцы | Осадки | Испар. |
|---|---|---|
| I | 0.0 | 9.5 |
| II | 5.1 | 13.4 |
| III | 11.5 | 38.9 |
| IV | 15.0 | 91.2 |
| V | 38.9 | 120.1 |
| VI | 114.7 | 81.9 |
| VII | 76.3. | 88.0 |
| VIII | 323.7 | 51.3 |
| IX | 81.4 | 67.3 |
| X | 7.2 | 106.3 |
| XI | 33.1 | 8.7 |
| XII | 1.7 | 5.6 |




Иозефович: „Физические свойства и агрогенетическая классификация почв в ББ.

алтайской и она снова была поражена ржавчиной до минимального, за все время существования русского земледелия на Амуре, урожая. Недород 1924-го года был обусловлен поздним севом, явившимся в результате переувлажнения почвы от дождей предыдущей осени и дождливой весны. В 1925-ом году благоприятные по количеству осадки выпадали несвоевременно — в период кущения и налива зерна их было недостаточно, а обильные дожди пошли уже после того, как эта частичная засуха повлияла на урожай как пшеницы так и других культур. Одним словом когда селекция брала курс на засухоустойчивые сорта зерновых культур — их поражали грибные болезни, поражали любивших сортов их поражала засуха. Наконец далее общее благоприятное количество осадков мало изменяю дело т. к. их календарное распределение совершенно не соответствовало требованиям растений. Насколько неравномерен режим осадков можно видеть из диаграммы N где 1915 и 1930 г. почти одинаковые по годовому количеству имеют совершенно разное календарное их распределение.

Из таблицы №1 видно, что горная часть Тамбовидиана сильно отличается от южной приамурской полосы, в которой количество осадков меньше, вегетационный период длиннее и теплее и средняя температура за год за все сезоны выше. Эту часть (при Амуре) агроном Тамбовский характеризует, как район сои и риса. Почвовед Иосифович учитывает эту полосу как возможную для интенсивного полеводства и до проведения мелиорации, а с проведением осушительных мероприятий сильно развивает район интенсивного полеводства доводя его до горных хребтов. Впрочем надо отметить что тов. Иосифович все же преуменьшал отрицательное значение климата и переувлажнения почв в сел. хоз-ве (см карту №  ) так как район на восток от Биры характеризуется им, как чисто скотоводческий (до проведения мелиорации) оказался совершенно непригодным из-за заболоченности и вынудил зеленоводческий Амуро Биро Совхоз отказаться от использования части своей территории, расположенной на восток от Биры

Таб №2 "№4" говорит об огромных колебаниях осадков во времени и пространстве, которые зачастую нарушают все хозяйственные планы и мероприятия по селекции, пахотным и уборочным работам.

Таб №3 характеризует маломощность снежного покрова, что служит препятствием озимых культур для введения озимых культур и в особенности озимой пшеницы. (Впрочем агроном т. Ганса проектирует на территории Тамбовидиана в теплой зоне и подвлажненном поясе — озимую рожь.

Причиной гибели озимых Вильямс считает следующее:

1) непосредственное вымерзание озимых при малом снежном покрове и низких температурах зимы

2) Особенную пораженность озимых перечитывыми грибами, чему они особенно сильно подвергаются в столь влажном климате

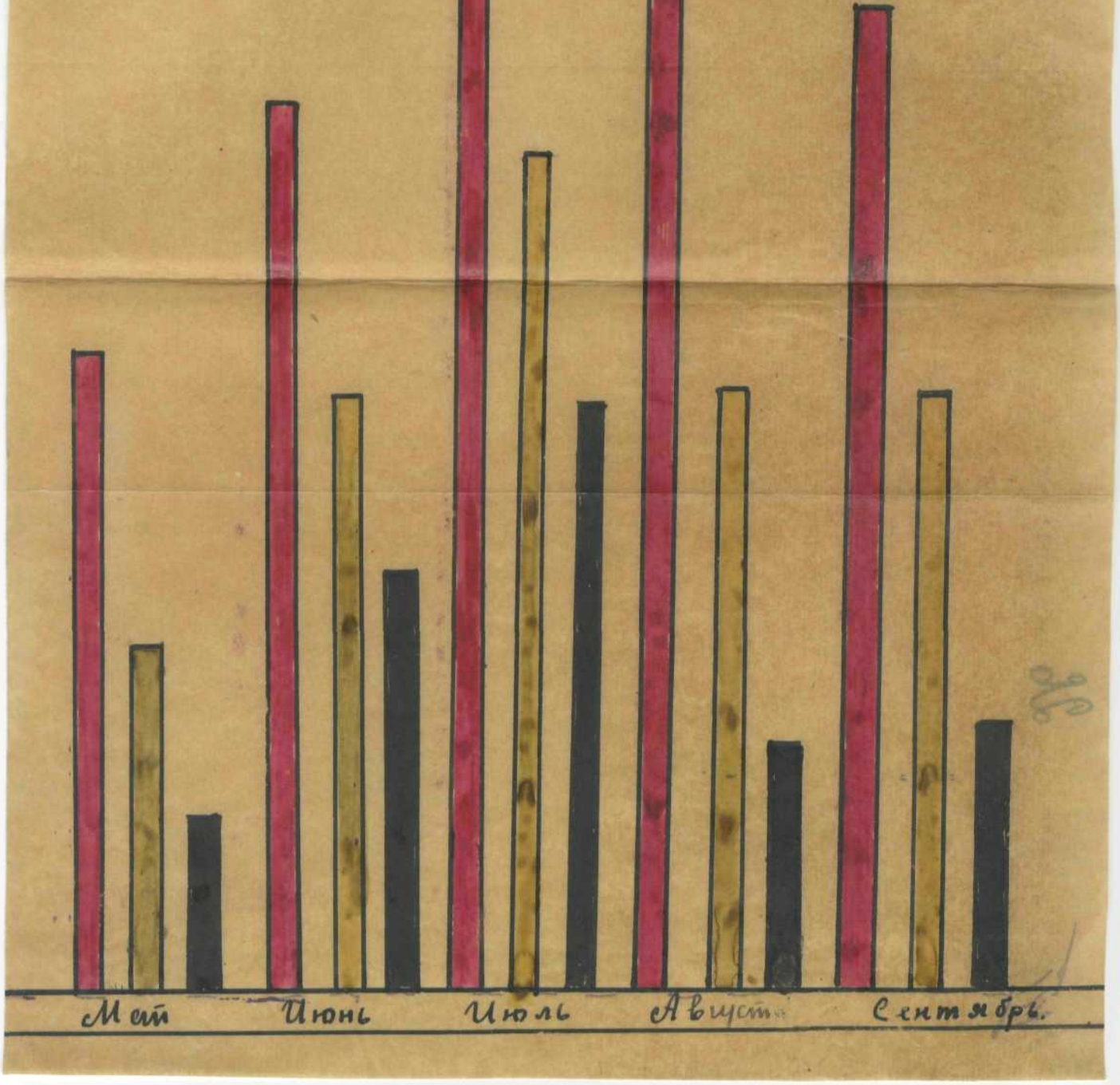
3) Длительное оседание почвы при посеве на бесструк торфяных почвах, которое влечет за собой обнажение нежного, крайне чувствительного к холоду и к недостатку влаги узла кущения. При неглубоком снеговом покрове и невысокой

# Ин.

Диаграмма №5.

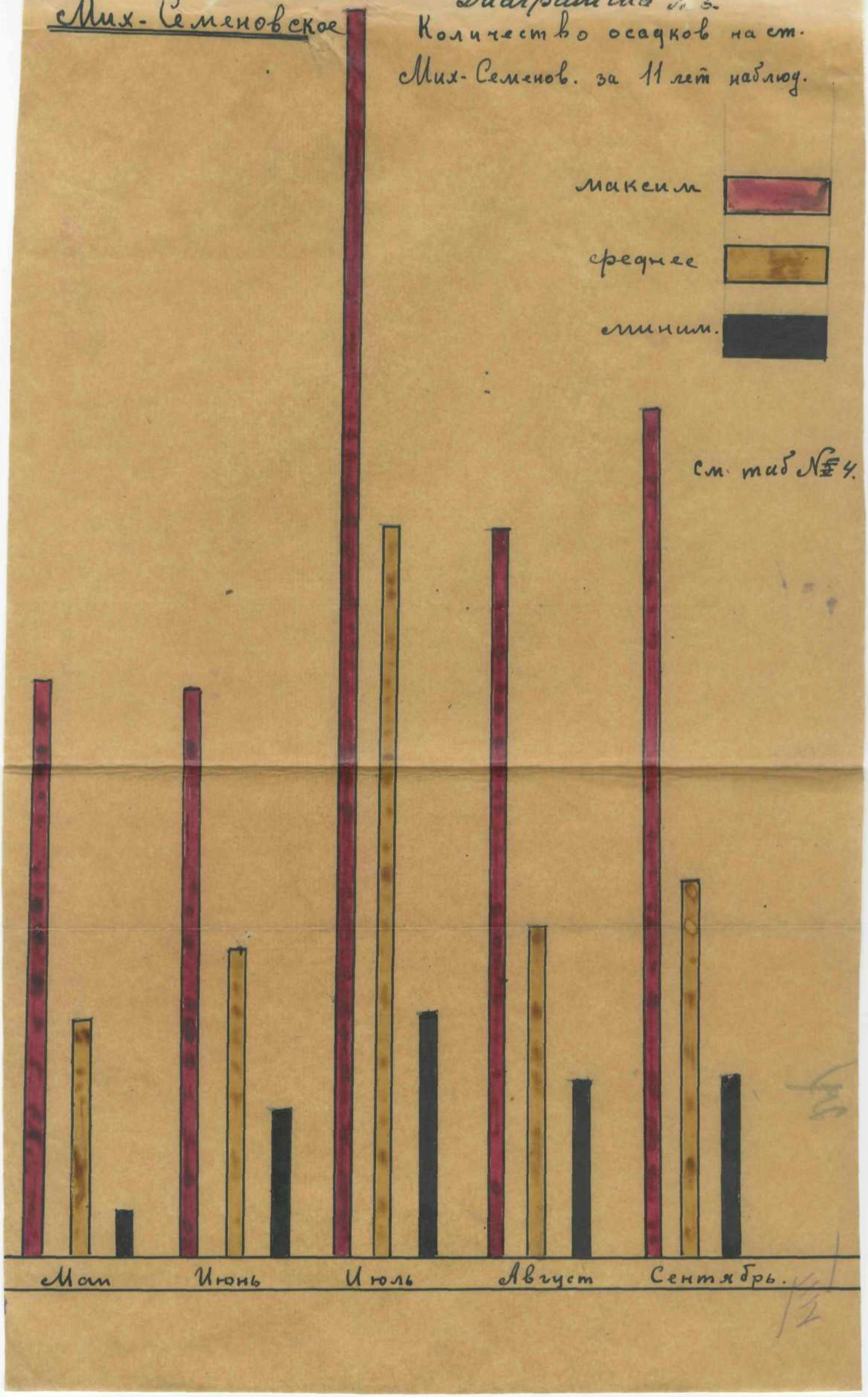
Количество осадков на стан. Ин по месяцам за 9 лет наблюдения.

см табл. №4.



Мих-Семеновское

Диаграмма № 5.
Количество осадков на ст. Мих-Семенов. за 11 лет наблюд.

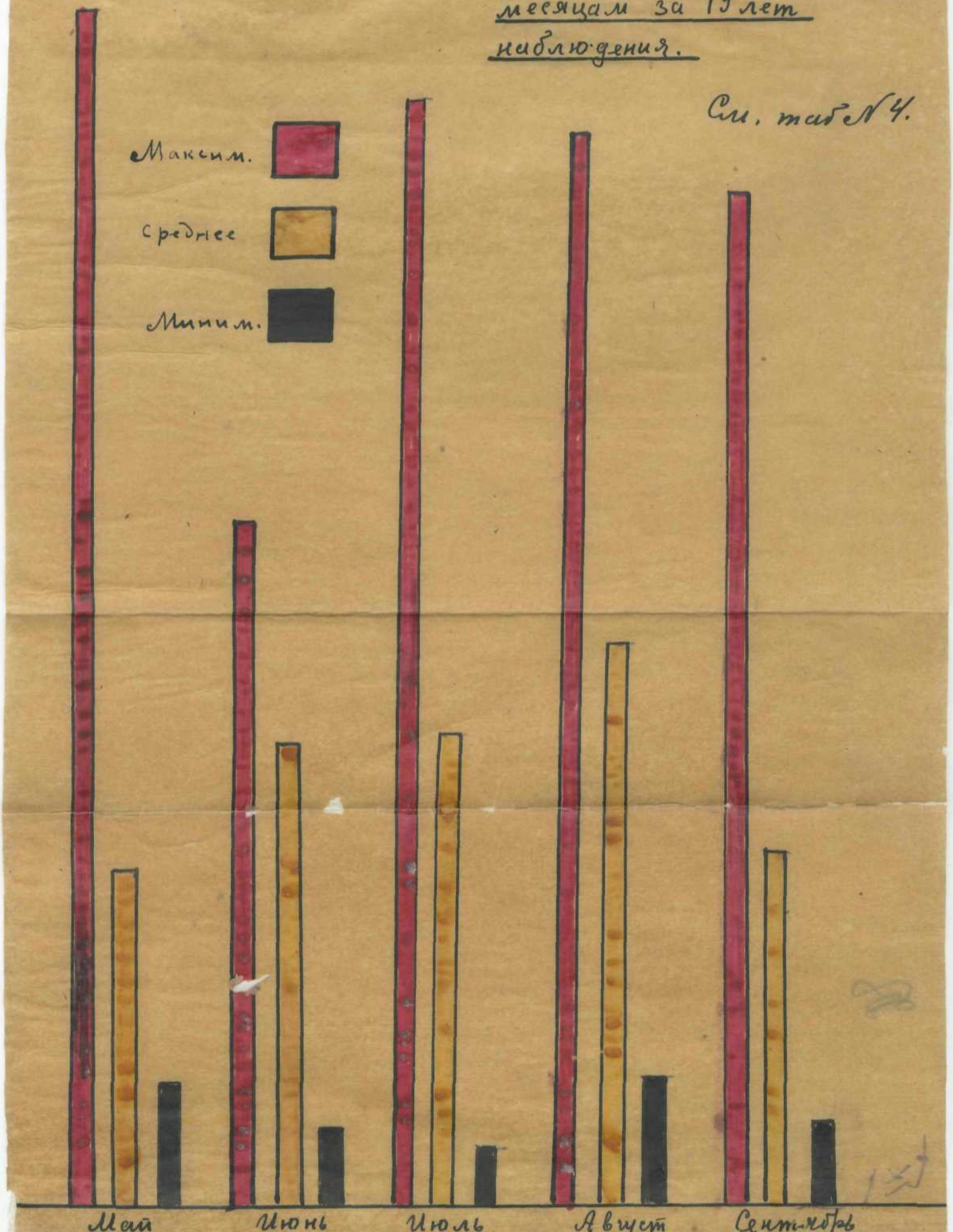



См. таб № 4.

Диаграмма №7

Екатерино-Никольское. Количество осадков по месяцам за 19 лет наблюдения.

См. таб. №4.



относительной влажности воздуха, высыхание узла кущения идет довольно быстро и в то время как корни погруженные в замерзшую землю не могут пополнять запрачивающую растением влагу.

4) Но если даже растение благополучно перезимовало, весной (на бесструктурной почве) его ждет новая опасность: в солнечные дни маломощный снеговой покров быстро стаивает и поля обнажаются, зеленые надземные органы растения нагретые солнечными лучами начинают усиленно испарять воду, в то время, как и сама бесструктурная почва также испаряет влагу поступающую снизу по волосным сосудам, которые образуются вследствие ее бесструктурности. Поглощение тепла испарением воды не допускает согревания почвы и корни, всасывающая способность которых прекращается при 5°, не могут из почвы пополнять запасы воды, расходуемые листочками растения, что и вызывает его неизбежную гибель.

5.) Влияние маломощности снежного покрова при посеве на бесструктурной почве влечет за собой гибель озимых от разрыва корней. Этот процесс проф. Вильямс описывает так: „Вода передвигается по направлению от более влажной к более сухой части тела с прогрессивно увеличивающейся замедляющейся скоростью при чем, чем мелкозернистее тело, тем медленнее начальная скорость воды. Поэтому на распыленных глинистых почвах занятых озимыми посевами горизонт наибольшего распространения корней озимых всегда суше самого по-

верхностного слоя почвы, влажность которого поддерживается частыми осенними дождями. Вследствие медленности передвижения волосной воды в глинистых почвах и энергичного поглощения более глубокого горизонта почвы корнями озимых, верхний влажный горизонт не обособляется от нижнего более сухого. При наступлении морозов после предшествующей дождливой осени почва этих 2-х горизонтов изменяет свой объем в очень значительной степени различно (в зависимости от разности в их влажности). Верхний влажный слой расширяется очень сильно и отрывается от нижнего более сухого причем влечет за собой разрыв корней и гибель озимых или зимой при малой толщине снегового покрова или ранней весной"

В явлении гибели озимых в Барабинском отрицательную роль играют 2 рядом идущие факторы — бесструктурность почв и малая снежность зимнего покрова, так что средствами борьбы против влияний мешающих посевам озими, по заключению пр. Вильямса является обращение почв в культурно-структурные и удержание снежного покрова полей под озимыми хлебами.

В прочем в настоящее время на Дальнем Востоке в настоящее время все больше и больше внедряется озимая рожь, которая очевидно в поле успешно преодолевает эти отрицательные условия. Но из озимых растений сеется только рожь.

Таб №6 говорит о скорости ветров в Барабинском, которые в большинстве случаев достигают наибольшей силы весной, а это

при малом количестве осадков в весеннее время ведет к весенним засухам (см № ) идущим наряду с летним выпиканием и угнетением посевов водой. В настоящее время фактором спасающим посевы от иссыхания по мнению Иосифовича, как было уже сказано является мерзлота почвы. Но с обращением почвы в культурное состояние мерзлота должна уменьшаться и вопрос весеннего обеспечения водой дальневосточных посевов должен неизбежно искать своего разрешения в подчеркивании им необходимости обращать почвы в культурное состояние.

## Вывод №2.

К положительным чертам климата Бойро-биджана можно отнести:
1) Достаточное количество тепла и
2) Достаточное количество влаг.

Отрицательные же его черты представляют следующие явления:
1) Малоснежность зимнего покрова в сочетании с бесструктурностью почв составляет препятствие культивированию озимых хлебов.
2) Сильные весенние ветры и малое количество осадков весной разрывает связь между осадками и испарением (см диаграмму № и приводит к весенним засухам, что если не губит хлеба, то сильно снижает их урожайность.
3) Выпадение 80% годовых осадков за лето крайне затрудняет условия быта, усложняет и удорожает механизацию уборочных работ и транспорта.
4) Эта же неравномерность осадков губительно отражается на ирригационном водстве
5) Огромные месячные колебания (см таб № ) осадков нарушают правильность водного режима растений за вегетационный период.
6) Колебания количества осадков из года в год мешают селекционным работам.

Вопрос борьбы с последствиями неуравновешенности и неупорядоченности режима атмосферных осадков и прочих факторов климата Бойробиджана составляют сущность 2-х его основных задач:
1) облегчения бытовых и сельско-хоз. условий района, без чего невозможно его успешное заселение и 2) создания условий для механизации всех проводимых на его территории работ.

## Гидрографическая сеть

Общий уклон Биробиджана направлен с севера на юг к реке Амуру. По выходе из горной области в маревые пространства уклон этот делается крайне незначительным, в среднем составляя лишь 0.0005. Широкие мари, покрытые разноцветным ковром травы и кустарников, рассекаются на десятки километров ровным полотном без каких либо признаков волнистости рельефа, уловимых глазами. Благодаря такому ничтожному уклону реки Биробиджана, берущие начало в горах, где особенно изобильны осадки, (горная часть Биробиджана принадлежит к влажному поясу) выходя в равнинную часть района отличаются крайней извилистостью, невыработанностью ложа и обширностью заболоченной дельты.

1) Река Бира, образующаяся от слияния 2-х горных рек Сутара и Кульдура, после Амура является самой большой рекой Биробиджана - равняясь по длине 288-м километр. и составляя бассейн в 9645 кв. километр. В верхнем своем течении, параллельном железной дороге она, принимая бесчисленные горные потоки, течет с запада на восток. Но выйдя из области хребта Чуки Токтой резко меняет свое направление с востока на юг и протекая далее по равнинной части Биробиджана принимает несколько притоков, из которых наиболее значительными являются 2 сильно - заболоченных реки - Икура и Молчанка. В верхней части, где ширина ее русла составляет 50-70 метров, Бира образует много перекатов, но с деревн. Пронькина "протока" перекаты исчезают и русло разливается в широкую меандру, которая при впадении в Амур достигает 200 метров ширины. Особенной меандрированностью русло ее отличается на промежутке между устьями Икура и Молчанки. Узкая полоса земель между Икурой и Бирой также чрезвычайно страдает от подпора воды, а так как ввиду строительства Биробиджана, значение этого участка определяется как значение земель прилегающих непосредственно по к.-административному центру проектируемой еврейской национальной республики, то биробиджанский Рик поднял вопрос о коренной неотложности задачи его осушения и в 1932-ом году был составлен проект об отведении р. Икуры (из русла ее в Биру все выше ст. Тихонькой) с названной целью.

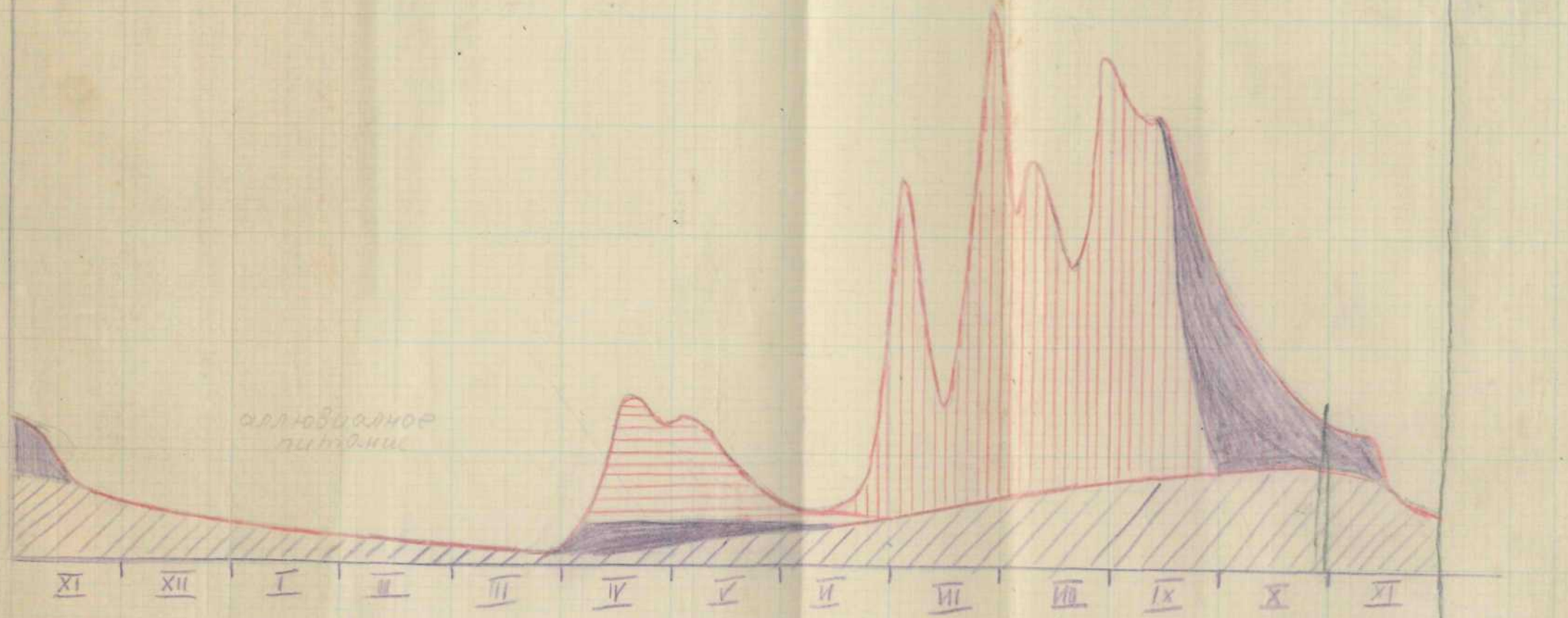
Река Добрая образуется от слияния Луговой и Кулемной, которые стекают с гор многочисленными ручьями. В 20-25 километрах до точки слияния с Доброй они меняют свой горный характер и медленно текут по равнине по сильно - меандрированному руслу. (по описанию гидролога Львовича) ур. Добрая отсутствует, поэтому речной поймой являются все прилегающие луга и мари среди которых возвышаются редко подходящие к берегам русла. В 10-ти километр. ниже слияния Луговой и Кулемной р. Добрая сливается с Осиновой, а дальше в пойме правого берега расположена группа озер. Вследствие отсутствия речной долины, река Добрая в паводки

1-я типо-литог. Акц. О-ва «Кн. Дело». 1185

ПРИМЕЧАНИЯ

Схематический график питания рек Д-Д-Т-В-В Края

Сост. гидролог Львович




**Масштабы для:**

Площадей скоростей в 1 ст.=_____m.

Глубин и толщины льда и шуги в 1 ст.=_____m.

заполняет обширные пространства болот и марей. Так в 1929 г. ширина разлива р. Доброй превышала 12 километров.

3) Река Мариловец берет начало на северном склоне хребта Турки. По выходе из гор река переходит в низменную заболоченную часть района, где речная долина отсутствует. Пропускная способность реки настолько мала, что дождевые воды стекающие с гор разливаются в прилегающей к горам местности, благодаря чему (совместно с малым уклоном) происходит сильное заболочение предгорной части бассейна. Средний уклон реки до выхода из гор — 0.05, а в средней части и низовьях составляет лишь около 0.0002.

Поименованные реки типичны для района — Точно также можно охарактеризовать целый ряд рек — Малая Гоин, Умулун, Улдур Гоу и пр. „Эти небольшие реки шириной всего 3-4 метра на протяжении каждых 100-150 метров по прямой, делают то петлеобразные изгибы длиной до 500—600 метров. Заливная, сильно заболоченные кочкарниковые долины в 50-60 шире самой речки с каждой из ее сторон и обычно ровно, незаметно для глаз, без террас переходят в равнину. Чаще всего долина совсем не выражена. Мелкие речки сильно засорены остатками пышной болотной растительности, которая иногда покрывает всю водную поверхность речки. По соседству с руслом можно видеть старые недействующие меандры, заполнившие после того, как речка в данном месте замкнула петлю, спрямив русло. Дренирующей способности эти речки не имеют и скорее сами способствуют поверхностному заболочению.

Реки Амуро-тунгусского района имеют примерно тот же характер: малый уклон при течении по равнине и крайняя невыработанность русла, при чем они многоводней и больше рек Биробиджана. Так напр реки Кур и Урми по протяжению составляют длину около 450 верст.

Из график N можно видеть, до чего неровен режим рек Дальнего Востока и в том числе Биробиджана. При полной невыраженности долины, и при отсутствии выработанного ложа огромные количества воды, источником которых являются дожди, должны неминуемо вести к наводнениям и причинять огромные убытки хозяйству. Это явление, т.-е. неровность режима рек, прогрессирует по мере уничтожения лесов по их течению, так как регуляторами стока, за исключением искусственных гидротехнических сооружений, могут вообще являться 2 фактора: 1) Лес с его рыхлым влагоемким и в то же время водопроницаемым войлоком, который, поглощая до 75% всех атмосферных осадков, образует медленный и регулярный сток накопляемой им влаги и 2) структурная почва поглощающая до 80% осадков и играющая ту же роль, как и лесная подстилка.

Но леса в Биробиджане и в особенности по верховьям более крупных рек, непосредственно прилегающие к берегам участки, вырубаются. Ради удобства сплава эксплоатируется прежде всего береговой лес, и поэтому рек, с прилегающими к нему пространствами, обезлесивается. Лесная подстилка больше не нарастает, а та, которая существовала до снятия леса смывается бурными водами талых и дождевых

# Таб. №7.

## Сток с поверхности почвы в Б Б за вегетационный период.

| Почвы и покров. | Статьи баланса атмосферных осадков | по месяцам IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| На бесструктурной почве | Сумма мес. осадков в мм | 31.8 | 48.4 | 105.6 | 115.0 | 119.5 | 100 | 16.8 |
| | Непосредст. испарение 20% | 6.4 | 9.7 | 21.1 | 23.0 | 23.9 | 20.0 | 3.4 |
| | Поглощение почвой | 12. | 15.5 | 36.0 | 37.2 | 40.3 | 33.0 | 6.2 |
| " | Сток в куб мм с 1 кв. метр. | 18 | 24 | 57 | 57 | 63 | 54 | 9 |
| " | " м³ с 1 гектара | 180 | 240 | 570 | 570 | 630 | 540 | 90 |
| " | Сумма мес осадков мм | 31.8 | 48.4 | 105.6 | 115.0 | 119.5 | 100. | 16.8 |
| На облесенной | Непосред испарение 20% | 6.4 | 9.7 | 21.1 | 23.0 | 23.9 | 20.0 | 3.4 |
| | Поглощение почвой 75% | 23.9 | 36.3 | 79.1 | 86.3 | 89.6 | 75.0 | 12.6 |
| " | Сток в куб мм с 1 кв мм | 1.5 | 2.4 | 5.4 | 5.7 | 6.0 | 5.0 | 0.8 |
| " | " м³ с 1 гектара | 15 | 24 | 54 | 57 | 60 | 50 | 8 |
| " | Сумма мес. осадков мм | 31.8 | 48.4 | 105.6 | 115 | 119.5 | 100 | 16.8 |
| На культурной | Непосредст. испарение 20% | 6.4 | 9.7 | 21.1 | 23.0 | 23.9 | 20.0 | 3.4 |
| | Поглощение почвой 80% | 25.4 | 38.7 | 84.5 | 92.0 | 95.6 | 80.0 | 13.4 |
| " | Сток | — | — | — | — | — | — | — |
| " | " | — | — | — | — | — | — | — |

Граница Государств.

Биро-Биджан. района

Сунгурск. и Хабар. округов

Екат.-Никольск. и Мих.-Семенов. районов

Полное затопление 11 селен.

Затоплено частично 26 селен.

Угрожаемые наводнен. 6 сел.

Масштаб 1/1000000

Но не только эксплоатация уничтожает леса: — как видно из таб № палы играют значительную роль в уничтожении лесов, и гари по 6-ти лесным дачам — Бирской, Сутарской, Бидженской, Тиманской, Хинганской и Дипурской — составляют в среднем 13% лесной площади, достигая в Сумарской даче до 32%.

Мало того: — помимо угнетающего влияния, зачастую, неправильной эксплоатации и палов — есть еще более могучий фактор обезлесения района — это дерново-подзолистый процесс почвообразования, описанный нами в главе "Растительный покров", который, в общем, сводится к эволюции лесов — в луга и лугов в болота, в условиях невмешательства человека в ход естественно-исторической жизни района.

Таковы три фактора: эксплоатация, палы и естественно-исторический ход почвенной жизни района, которые уменьшают лесные площади и из года в год понижают регулирующее влияние леса на водный режим рассматриваемой области. Что касается второго фактора — регулирования стока, — а именно культурных почв, то в настоящее время они составляют 1% от площади Тиробиджана совместно с Амуро-Тунгузским районом. Из этих цифр ясно, что культурность почв на урегулирование стока отзываться видимым образом не еще не может. А так как условия освоения земельных площадей в Тиробиджане непосильно суровы и тяжелы, то без влияния широких гидротехнических мероприятий, ставка на увеличение влияния этого фактора (фактора влияния культурности почв) делаться не должна.

Последние данные, выведенные Вильямсом — взяты из "Отчета экспедиции Комсеко 1927-го года по обследованию Тирогобиджанского района Дальневосточного края". Эти данные ярко характеризуют значение лесов и еще более ограниченные земель края в культурном плане. Но, как мы уже говорили, невозможность или почти невозможность дальнейшего освоения Тиробиджана, в условиях поверхностного переувлажнения почв — потребует приведения гидротехнических мероприятий с целью урегулирования речного стока.

## Болота

Ежегодные весенние палы поддерживают более или менее постоянную мощность дернового слоя в среднем около 15 сантиметров. При отсутствии палов мари должны были бы быстро эволюционировать в болота. Вследствие условия дерново-подзолистого почвообразовательного процесса описанного ниже.

До вселения в район земледельческого населения так и было, но теперь, благодаря луговым пожарам, процесс увеличения заболоченности приостановлен и местами эволюция приняла даже обратное направление. (Болото Синтухали пожарами частично обращено в сырую марь.)

Из особенно больших болот в крае надо отметить:

1) Синтухали, примыкающее к склонам Хинганга — — — — — 8000 га

2) Долгое – в среднем течении реки Ужуна – 4000 га
3) Пузиновское в районе сел. Пузиновского и Самара — — — — — 1500 га
4) Лиственичное у подножия хреб. Турки — — 800 га
5) Щукинское между хребтами – Щуки Поктой и Ульбур — — — — — 1500 га

Все эти болота образовались, как следствие поверхностного переувлажнения и несмотря на обширность пространств занимаемых ими отличаются крайней маломощностью торфяного покрова (см. главу – торф)

Вывод №3. Реки Биробиджана имеют в верховьях горный характер, выходя и гор. области, широко растекаются по равнинной почти бесстоечной поверхности, где на десятки киллом. тянутая мари без изменения рельефа. Русла рек не выработаны, крайне

и засорены растительностью. Стремительность ската с гор при обильных дождях летнего времени в горной области и равнинность рельефа имеют последствием – 1) заболоченность поймы и равнинной части района.
2) петлеобразные извивы, в особенности в нижних частях, где течение реки представляет сложный узор из протоков, рукавов и затонов и, наконец, слабую выраженность долины.
Наводнения при многоводности рек, неровность режима питания (см график №  ) и их слабой пропускной способности принимает катастрофический характер.

Гидротехническими мерами против бедствий стихийных паводков по трассу Биробиджана должны быть нагорные канавы и устройство плотин для регулирования стока. Кроме того спрямление русел, их очистка и обвалование берегов должна решить задачу регулирования речного ложа.

## Растительный покров.

При описании почв Биробиджана мы брали их в статическом состоянии, не касаясь динамики, господствующего в районе процесса почвообразования и взаимодействия почв и растительного покрова.
Свойства почв описывались нами как некая постоянная величина, с которой придется встретиться при широкой организации сельского хозяйства на осваиваемой территории района. Но теперь, приступая к описанию растительного покрова, мы неизбежно должны коснуться этого вопроса в ином, динамическом разрезе.
В Биробиджане почвы слагаются по закону дерново-подзолистого процесса почвообразования, имеющего 3 стадии: 1) подзолистую, 2) дерновую и 3) болотную, следующих одна за другою и связанных между собою плавностью постепенного перехода.
Этот процесс мы очертим несколькими словами, поскольку его описание необходимо для освещения характера растительного покрова района, варьирующего в зависимости от рельефа и прочих естественно-исторических факторов.

193 г. ..... месяц Пост № ..... ГИПРОВОД

Река ..... „ “ разряда Проект: .....

Место расположения поста .....

Область .....

Район .....

## КОРЕШОК

| Число месяца | Часы наблюдений | Состояние погоды | Сила и направление ветра | Температура по С° Воздуха | Температура по С° Воды | Состояние реки чисто ледоход ледостав | № свай, или рейки, или насечки | Отсчет от головки сваи, или насечки, или нуля рейки в сантиметрах | Отметки свай, насечки или нуля рейки в метрах усл. (над О-м поста) | Отметки свай, насечки или нуля рейки в метрах абс. (по Гл. Шт.) | Отметки горизонта воды в метрах | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |

Подпись наблюдателя .....

Подпись Завед. Гидром. станцией .....

193 г. ..... месяц Пост № ..... ГИПРОВОД

Река ..... „ “ разряда Проект: .....

Место расположения поста .....

Область .....

Район .....

## ТАЛОН

| Число месяца | Часы наблюдений | Состояние погоды | Сила и направление ветра | Температура по С° Воздуха | Температура по С° Воды | Состояние реки чисто ледоход ледостав | № свай, или рейки, или насечки | Отсчет от головки сваи, или насечки, или нуля рейки в сантиметрах | Отметки свай, насечки или нуля рейки в метрах усл. (над О-м поста) | Отметки свай, насечки или нуля рейки в метрах абс. (по Гл. Шт.) | Отметки горизонта воды в метрах | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 7<br>13<br>19 | | | | | | | | | | | |

Подпись наблюдателя .....

Подпись Завед. Гидром. станцией .....

Бактерии требуют для своего развития нейтральной или слабощелочной среды, грибы же мирятся с явно кислой реакцией. Продуктами жизнедеятельности этих микроорганизмов являются в перегнойных органических кислота:

1) креновая кислота (прод. жизнедеят грибов)
2) ульминовая кис. . . анаэробных бактерий
3) гуминовая — — — аэробных бак.,,

Почва леса в период смыкнутия кроны покрыта рыхлой свободно пропускающей воздух лесной подстилкой, влажность почвы также достаточна, и жизнь аэробных микроорганизмов с этой стороны была бы обеспечена, но обилие дубильных веществ в подстилке не допускает развития бактерий, а потому работу разложения вещества лесного войлока совершают только грибы. Этот процесс проникает быстро и интенсивно и в результате дает большие количества креновой кислоты, которая, как продукт отделений грибов, должна была бы отравить среду их деятельностью и сделать их дальнейшее развитие невозможным.

Но растворимая креновая кислота легко промывается частыми летними и осенними дождями в условиях горного режима гор.

Дальнейшее течение процесса таково: креновая кислота, встречая на пути своего движения карбонат кальция (углекислую известь) вступает с ним в энергичную реакцию и в его присутствии не оказывает действия на другие элементы рухляка. Действуя на карбонат, она вытесняет из него угольную кислоту и образует кренат кальция, который, будучи растворим, легко уносится находящимся током воды.

Второй стадией действия креновой кислоты является реакция с окисями железа и марганца. С ними она образует соли окиса железа и окиси марганца и т.к. они тоже легко растворимы, то водный поток сносит и их вниз. При этой стадии почва изменяет свой цвет: порода лишенная красной окиси железа или темной окиси марганца принимает ярко-беловатый оттенок.

Третьей ступенью действия креновой кислоты является разрушение каолина; выделяющаяся из каолина кремневая кислота частью выносится, а частью переходит в форму тонкой аморфной массы, заполняющей все промежутки породы и создает главную отличительную черту этого почвенного горизонта — его бесструктурность.

Такой комплекс явлений, когда из породы вымелачивается углекислый кальций, окиси железа и марганца и каолина, обуславливающий связность породы, — является подзолистым процессом почвообразования.

Пока на дневной поверхности почвы происходит грибной процесс, приток креновой кислоты не прекращается и в горизонте, лежащем под лесной подстилкой не может установиться ни жизни грибов из-за присутствия креновой кислоты, ядовитой для них, ни жизни бактерий — из-за кислой реакции, пока не установится нейтральность почвенной среды.

Таково обычное течение подзолообразовательного процесса. В Туркестане же он протекает с некоторым усилением, так как здесь рухляк не представлет карбонатной породы и потому не является сильным усреднителем притекающей креновой кислоты, которая таким образом беспрепятственно проникает в его глубокие толщи, не находя достаточно факторов для своей нейтрализации, — и подзол охватывает мощные слои породы.

Лес в полном расцвете.

Обилие лесного войлока и постоянный нисходящий ток креновой кислоты не допускает развития анаэробов, останавливающих

# Таб № 8.

## Длительность почвенных температур на глубине 0.1 метра наблюденных в 13 часов.

### Бирская С-х опытная станция.

| Температур. | | 1917 | 1918 | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 | 1930 | Средние | Днеб | % % 9 лет. к году | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4° цельсия | Начало | 13 Мая | 7 Мая | 26 Мая | 5 Мая | 18 Мая | 9 Мая | 1 Мая | 11 Мая | | | — |
| " | Конец | 10 октяб | 19 окт. | 21 окт. | 20 окт. | 22 окт. | 27 окт. | 30 окт. | 21 окт. | 163 | 44.6 | — |
| 10° цельсия | Начало | 3 Июня | 28 Мая | 10 Июня | 29 Мая | 7 Мая | 23 Мая | 20 Мая | 31-го Мая | | | — |
| " | Конец | 8 окт. | 9 окт. | 9 окт. | 2 окт. | 1 окт. | 7 окт. | 10-го окт. | 7 окт. | 130 | 35.6 | — |
| Наибольшия температуры | Сумми градус | 21.8 | 19.3 | 19.0 | 21.4 | 19.3 | 24.4 | 25.4 | 21.5 | | | — |
| " | Даты | 2-го Авг. | 11-го Авг. | 21 Авг. | 31 Июля | 31-го Июл | 26 го июля | 27 Июля | Июль Авг. | | | — |
| Суммы градусов за вегетац. период | | 2366. | 2127 | 1942 | 2296 | 1879 | 2371 | 2404 | 2128 | | | — |

подзолообразовательный процесс и подзол — (т.-е. бесструктурный, бесплодный, мертвый горизонт) является главным признаком почв данного вида.

Когда наступает период осветления леса, под его пологом развивается травянистая растительность. Высшая травянистая растительность с глубокими корнями не встретит здесь стимула для своего развития, — рудякового горизонта (т.-е горизонта скопления зольных элементов питания) — здесь нет. Нижние же почвенные слои отличаются крупно-зернистостью, а следовательно порывистостью и прерывистостью водного тока, что является гибельным для живого растительного организма. Поэтому здесь развиваются одни корневищные растения, с сильно разветвленной, но неглубокой корневой системой. Бобовые растения, появляющиеся в этом сообществе также принадлежат к корневищным, т.к бактерии, живущие на их клубеньках не выносят кислой среды грибных отложений.

С наступлением снова периода смыкания лесной кроны, травянистая растительность вновь исчезает, а органические ее остатки подвергаются тому же процессу грибного разложения. При таких условиях в почве не может образоваться мощного слоя органического вещества: — корни растений не могут служить в минеральной почве источником перегноя, а слой органических остатков располагается на самой поверхности.

Но со временем и по мере продвижения по склону вниз картина изменяется: поток почвенной воды становится все более и более медленным и поступание зольных элементов питания все ровнее и ровнее, а это ведет за собою более пышное развитие травянистой растительности, и растущее угнетение его леса, так как увеличивающийся на поверхности слой мертвого органического вещества влагоемок и водонепроницаем. Под влиянием замедления движения воды уменьшается приток к корням деревьев пищи и, в особенности, азотной, и к деревьям с глубокой корневой системой начинают все в большем количестве примешиваться деревья с неглубокими корнями, как аянская ель и пихта. Подлесок изреживается, и в нем преимущественно остаются кустарники и лещина разнолистная и, одновременно с этим развивается кустарниковое бобовое растение: "и держи корень". Периоды осветления леса становятся длиннее и длиннее и развитие корневищных трав интенсивнее. Кислая среда все более усредняется и на фоне ее нейтрализации растет деятельность бактерий. Подзолистая стадия процесса почвообразования сменяется дерновой.

## Дерновая стадия процесса почвообразования.

С угнетением древесной растительности уменьшается приток лесного войлока. Толщина его слоя идет к снижению и в нем начинают преобладать остатки травянистой растительности, которые не обладая упругостью образуют плотный слой, почти не пропускающий воздуха и, таким образом, условия — анаэробиозиса крепнут, при соответственном ухудшении условий грибного процесса.

Эта перемена сейчас же находит себе отражение в угнетении корневищных злаков, которым [illegible] присутствия в почве большого количества кислорода и они постепенно [illegible] рыхло-кустовыми, т.к. длина подземных побегов рыхло-кустовых злаков сведена к минимуму и они, потому не-[illegible] в сплошной рыхлости почвы, тог-

поверхностного слоя, где развиваются.
Одновременность развития рыхлокустовых злаков и образования в почве условий жизнедеятельности анаэробных бактерий ведет к дальнейшему процессу почвообразования с его отличительной чертой — созданием в почве комковатой структуры.
Мы говорили уже, что отложениями анаэробов является ульминовая кислота. Она растворима в воде, но вследствие медленности движения водного тока почти не вымывается и, оставаясь в среде, делает ее ядовитой для этих бактерий; — анаэробный процесс затухает.
Но с наступлением зимних морозов ульминовая кислота денатурируется, т.-е. обращается в нерастворимое в воде состояние - ульмин (или аморфный перегной), и таким образом среда вновь очищается. С приходом весеннего тепла начинается снова бурное развитие анаэробного процесса, создающего большие количества ульминовой кислоты, которая с течением времени к концу лета снова явится его загасителем, а зимой снова образует новые массы ульмина.
Корни рыхлокустовых пересекающих почву по всем направлениям каждый год отмирают. Весной корневая система развивается вновь, обычно направляясь по закону наименьшего сопротивления — по путям, проложенным в прошлом. Развивающаяся корневая система сдавливает промежуточные части земли, по направлениям бесчисленных мелких корней. Они делятся на небольшие отдельности и ульминовая кислота обращающаяся зимой в ульмин, склеивает их, придавая комочкам прочность и связность, т.-е. способность противостоять, как механическому раздавливанию, так и размыванию.
Так создается луговыми травами структурность почвы, которая является одной из главных целей культурного земледелия.
В то же время рыхлокустовые растения проникая в рудяковой горизонт, лежащий под подзолистой, где скопляются богатые запасы солей, из года в год переносят их на поверхность земли со своими отмирающими подземными частями. Накопление структурного и аморфного органического вещества и постоянный приток с повышенных точек рельефа нового и нового количества элементов пищи вызывает развитие богатой флоры, типичной для перегнойных почв: купальницы волжанки, кровохлебок, саранок василистника, осок и вик.
Старые древесные насаждения, изреживаясь под влиянием времени, палов, вредителей и бурелома уже не возобновляются вновь. Растительное сообщество трав и без помощи древесной флоры поставлено в условия богатого пищевого режима. Лес гибнет, заглушаемый мощным ростом травянистой флоры; также гибнет и подлесок и „живут полной жизнью только луговая флора и ее производное — дерновой горизонт.

## Болотная стадия почвообразовательного процесса

Климатические условия Биробиджана при тепловом режиме его почв сложились неблагоприятно для задач разложения мертвых остатков дернового горизонта. Бактериальная деятельность по отложению отмирающей дернины может возникнуть и слабо продолжаться при температуре не ниже 4° Цельсия, а в местных условиях на такой промежуток приходится только 44,6% года. Оптимум разложения по данным Костычева лежит при 35°—45°, вообще же оптимум для большинства бактерий в пределах от 20° до 30°. Как видно из следующей таблицы такие требования со стороны

со стороны бактериальной жизнедеятельности в Биробиджане удовлетворяются слабо.

Но помимо этого специфического условия Биробиджана законы дерново-подзолистого процесса почвообразования приводит к следующим результатам: — 1) Полное развитие рыхлокустовых злаков имело следствием, что богатые запасы зольной пищи растений перенесены ими из рудякового горизонта в поверхностный.

2) Корневые бобовые исчезают с поверхности. Корни их окажутся в среде пропитанной водой и не содержащей воздуха, азот которого необходим для бактерий, живущих на их клубеньках и для рыхлокустарниковых наступает азотный голод, т.к. связывать свободный азот обладают способностью только бактерии бобовых растений.

3) Кремовая кислота убывает, и с ней убывают кренаты, которые были необходимы бактериям анаэробиозом. В поисках кислорода анаэробы теперь восстанавливают окись железа в апокренат закиси железа, вступающие в реакцию с фосфатом кальция рудякового горизонта, и в результате реакции фанонцую вивианит (фосфорнокислая соль закиси железа), который не усваивается корнями растений; для рыхло-кустовых злаков наступает фосфорный голод.

4) Апокреновая соль закиси железа, образовавшаяся в рудяковом горизонте (вследствие воздействия анаэробов на кренат окиси железа), постепенно пропитывает почву и отравляет ее для всех растений, у которых недостаточно развита аэренхима. Под влиянием всех этих причин рыхлокустовые быстро ослабевают и постепенно сменяются плотнокустовыми, которые заканчивают дерновую стадию процесса и открывают собою развитие стадии болотной.

Существенным признаком плотнокустовых является развитие их узла кущения выше поверхности почвы, а так как узел кущения представляет место наибольшего сосредоточения органического вещества, созданного растением, то над ним наибольшего скопления мертвого органического вещества будет горизонт под покровом плотно-кустовых злаков. Плотность своего куста плотнокустовые развивают ради сохранения узла кущения от колебаний влажности и он всегда напоен застойной влагой, окрашенной ульминовой кислотой в желтый цвет. Живые узлы кущения только потому не задыхаются, что всегда развиваются несколько выше старых и основание куста представляет полусферическую массу мертвого органического вещества, пронизанную и окруженную живыми корнями. — Кусты представляют собой кочки, и вся поверхность луга становится кочковатой.

Вторым, столь же существенным признаком плотно-кустовых является их микотрофное питание через симбиотическое сожительство высших растений с грибами. Мицелий микоризы (Мицелий микоризы, т.-е. грибницы, исполняет роль отсутствующих корневых волосков, всасывая воду и растворенные в ней соли) выделяет в окружающую среду кремовую кислоту, которая вследствие застойности воды не вымывается и угнетающим образом отражается на дальнейшей его жизнедеятельности. — Микориза покидает нижние горизонты, в которых азот и зольные элементы остаются в неподвижном состоянии, так как они находятся в состоянии нерастворимых в воде органических соединений — и таким

образом нарастает отличительный признак болота — уменьшение зольности торфа, нарастающего над минеральной почвой.

Плотно-кустовые злаки начинают хиреть, так как они развивались в условиях изобилия питательных веществ в верхнем горизонте луга и их корневая система слабо развита и не годится для условия деградации питания растений. Пищевые элементы находятся в чрезвычайно слабой концентрации и, чтобы обеспечить свои надземные части, растения должны иметь широко разветвленные корни, охватывающие большие площади заболоченного луга. - Этим условиям могут удовлетворить только древесные растения со своей мощной корневой системой, и потому плотнокустовые заменяются массовым развитием вейника. В сообщество луговых растительных сообществ, представляемых всегда исключительно травянистыми растениями подмешиваются древесные насаждения — луг эволюционирует в болото.

Таково обычное начало образования болота, но заболоченные мари Дальневосточного Края и в том числе Биробиджана отличаются отсутствием плотнокустовых злаков, т.к. при сильных морозах и бесснежностях зим — развитие растений с узлом кущения выше поверхности почвы является невозможным.

Потому плотнокустовые здесь заменяются другими растительными семействами, у которых органы вегетативного воспроизведения располагаются несколько ниже поверхности почвы.

Но обедение болота неизменно прогрессирует: приземистые кусты ивы и овалоно-мясной березы, не в состоянии питаться скудным запасом нарастающего болота и потому сменяются багульником, голубикой, подбелом и брусникой, которые обладают чрезвычайно широкой корневой системой и еще меньшими надземными частями. С течением времени эти растения сменяются зеленым мхом, господство которого протекает крайне быстро. Болото быстро эволюционизирует в сфагновое, причем среди сфагнума в подчиненном отношении вкраплены микотрафные: топяная осока, топяной хвощ, касатик, и автотрафные: пушица, вейник и вахта.

## Растительность горных склонов

Условия для произрастания древесной растительности более выгодны на крутых горных склонах вследствие меньшего количества луговой флоры и следов. меньшего развития дернового горизонта: хребты и сопки покрыты до сих пор древесными породами с глубокой корневой системой, которая внедряется в склоны используя многочисленные трещины и пустоты между выветривающимися породами. Эта древесная растительность имеет представителями — маньчжурскую древесную флору (корейский кедр, маньчжурский ясень, амурская липа, клен, бархатное дерево, ильм), — даурскую (лиственница, береза) и охотско-камчатскую (аянская ель и восточная пихта). На самых вершинах лес отсутствует, растительности нет, и лишь в глубоких ущелинах поверхность выветривающихся пород покрыта лишайниками.

Крутые и покатые склоны покрыты основной массой перечисленных выше пород. Здесь также развиты и кустарники калины, леспедецы, чубушника, бузины, амурского винограда, малины и пр., делающих тайгу почти непроходимой.

По нижним склонам гор часто встречается лиственница в чистом виде, а в приречных местах аянская ель. Из кустарниковых распространены рододендрон, багульник и голубика; из трав — пятилистный плевракровохлеска белая, василистник, вейник, осоки, создающие уже прочную дернину. На местах лиственничных пожаров разрастается белая береза.

## Растительность марей и болот.

Постоянный приток элементов питания с гор обуславливает на марях роскошную растительность. Травянистая растительность здесь всегда сопровождается кустарниковой, которая по нарастанию степени передувлажнения идет в следующем порядке: Дубняк, леспедеца, береза японская, береза овальноочистная, спирея и ивняк. Травянистые сообщества марей, злаково-разнотравные и осоко-вейниковые в комплексе с чистыми осоками создают мощную дернину, которая переходит в кочарники.

На сухой мари, представляющей полное развитие луга, древянистая растительность отсутствует, но травянистая представлена очень богато: из бобовых — пятилистной клевер, амурская вика, мышиный горошек, ложная чина; из автотрефные — подмаренник, гераньки, колокольчики, гвоздика, земляничная лапчатка, полынь и очиток. Миксотрофные играют подчиненную роль; главнейшие из них — купена, вероника трубкоцветная, чемерница, бузульник, купальница. Однолетние пали не только останавливают обращение сухой мари в сырую и сырой мари в болото, но даже этой естественной эволюции дают обратный ход. Так однолетними пожарами создана большая мощность торфяного покрова обширного болота Сантухами (чем уничтожено его топливное значение) и болото обращено в сырую марь.

## Растительность пойм рек

Слоистая пойма Амура и других рек Биробиджана вначале была покрыта древесной растительностью, из которых главнейшими были - монгольский дуб и черная береза, в меньшем количестве примешивалась к ним маньжурская липа. Быстрое разложение лесной подстилки, приуроченное у лиственных пород к весне, вызывает пышное развитие автотрофной флоры, в которой главная роль принадлежит злакам — элимикам, сподиопогону, лесному мятлику, полевице, овсянице, овсу желтеющему и тонконогу. Автотрофное разнотравье представлено травами: иван-чай, ясенец, колокольчики, бубенчиками ландыш, подмаренник, полынь, очиток, вороний глаз, корневищные осоки. Из бобовых развиты кустарниковые — дерриокорень и амурская маакия; и травянистые — ложная чина, мышиный горошек, вика, пятилистой клевер и чина.

### Наб. № 9

### Мощность дернины в Биробиджане.

| Почвенная разность и местоположение | Растительная ассоциация | Мощность в сантиметр. | Гумус в % | Густота корней |
|---|---|---|---|---|
| Песчаные почвы всхолмлений | Злаковое разнотравье с участием деревьев | 6,7 | 4,87 | не густое |
| Суглинистые почвы микрорельефных повышений | " | 9,1 | — | средне-густо |
| Глинистые и суглинистые почвы периодически переувлажненных земель | разнотравье с участием кустарника. | 11,8 | 6,71 | густое |
| Глинистые почвы постоянно переувлажненных заиель. | Осок - злаковое разнотравье с участием кустарника. | 14,3 | 11,23 | Очень густое |
| Заболоченные почвы микрорельефных по[illegible]ий | Злаково-осоковое разнотравье | 19,8 | 16,61 | " |
| Гл[illegible]ые почвы зал[illegible] долин. | " | 22,4 | — | " |
| Пес[illegible] почвы за[illegible] долин | " | 29,0 | 12,42 | " |
| Тэ[illegible]ло | Мохово-осоковая | 32,0 | | |

По хозяйственному значению древесные породы м[illegible] разделить так: 1) дровяные - дуб, б[illegible] черная береза, 2) строительные - [illegible]венница, 3) поделочные — ива, ильм, б[illegible]ое дерево, ясень, тополь, ель и др. 4) [illegible]осы - липа, 5) экспортные — кедр [illegible]а.

наличию липы в жизни растительного покрова Вильямс придает огромное значение в развитии пчеловодства не только, как выгодной, очень продуктивной отрасли сельского хозяйства, при мировом спросе на мед, но и в деле размножения пчел — этих главных опылителей бобовых растений, которым предстоит в будущем играть крупную роль в культурном полеводческом хозяйстве Биробиджана.

Вывод №4.

Бессточность равнины Биробиджана, тяжесть подстилающих глин, холодность почв и прочие его естественные условия дают направление эволюции его растительного покрова к быстрому и общему заболачиванию, но эта эволюция происходит при условии невмешательства деятельности человека. Как сказано выше, всякое воздействие сопровождающее начало земельного освоения, как-то: палы, распашка, сенокос и выпас скота — является фактором осушения, т.-е. вносит более благоприятное условия для аэробного разложения мертвого органического вещества и следовательно обогащения почвы элементами питания высших растений в доступном для них виде.

## Ископаемые Биробиджана.

### Железо.

Малохинганские месторождения железных руд на территории Биробиджана расположены в восточной части хребта и на север к линии Уссурийской жел. дороги в районе стан. Лондоко и разъезда Биракан, т.-е. в 270 ти верстах от Хабаровска. Общее протяжение этой полосы около полутораста (150) километров и кроме того не имеется вероятности продолжение месторождений за линию железной дороги. Эти месторождения несколько раз подвергались осмотру и частичному разведыванию:

1) Горным инженером Аносовым — 1863 г.
2) — — — Боголюбским — 1870 г.
3) — — — Бацевичем, Яворским, Ивановым, Анертом. — — } в конце 80 х годов
4) — — — Константиновым — 1912-1915 г.
5) Студентом Пуртовым под руковод. инженера полевого } в 1918 г.
6) Горным инженером Витгефтом — (рекогносцировочно) в 1931 г
7) — — — — — (детально) — 1932-1933 г.

Малоханганские руды до сих пор представляют собой спорный вопрос в отношении своей ценности, как со стороны мощности залегания, так и процентного содержания железа. В то время как Анерт, Полевой и Константинов придавали серьезное значение этим месторождениям, другие геологи это значение за ними отрицали. Разведки 1931 го года под руководством инженера Витгефта намечают многообещающие перспективы для данных фид. не только

ставя их на первое место в ряду месторождений ДВ, но и выдвигая весь Дальний Восток на одно из первых мест в ряду стран Тихоокеанского побережья.

Малохинганские рудные месторождения делятся на 2 полосы – северную и южную, из которых наиболее обследована южная. В этой части

В южной полосе, тяготеющей к Амуру исследовано в 1931-м году до 50% площади, причем геологические запасы в этой исследованной части, Витгефт считает до 50.000.000 тонн. Принимая во внимание, что исследовано не больше половины этой полосы и что возможность более глубоких залеганий пласта очень велика, Витгефт считает возможным наличие запасов руды южной полосы до 100–200 млн. тонн.

Что касается до северной полосы, то точно также экстраполируя результаты рекогносцировочного обследования отдельных участков этой полосы на все ее протяжение он ориентировочно устанавливает весь запас руды в северной полосе от 100 до 300 млн. тонн.

Итого в общей сложности геологический запас малохинганской руды Витгефт считает возможным до 500.000.000 млн тонн.

Главная трудность эксплоатации этой руды заключается в вопросе выплавки из нее чугуна. – Относительно этого вопроса Витгефт высказывает следующее соображение: «практика выплавки руд "Кривого Рога", а также руд Верхнего озера Сев. Америки, близких по составу к Хинганским рудам, дает основание полагать, что получение чугуна из Хинганских руд – задача разрешимая, хотя и трудная. Но даже при упомянутой трудности техники, экономика добывания малохинганских руд решает вопрос в положительном смысле при следующих расчетах:» проф. Жуков (Дальневосточный – Горный институт) считает, что стоимость чугуна из Малохинганских руд будет составлять 85 руб. за тонну (а при благоприятных обстоятельствах может быть понижена до 60 р. Стоимость же привозного чугуна несравненно выше, напр. в Магнитогорске чугун стоит 38 р. 50 к. тонна, а доставка его на Д.В. – 68 руб. и итого 106 р. 50 к. Кузнецкий же чугун стоит 47 р. и доставка его 57 р. – итого 104 р. Таким образом, даже при неблагоприятных условиях, местной Малохинганский чугун должен обходиться Д.В. много дешевле, в особенности, если принять во внимание благоприятное положение месторождений руды, подходящей на севере к жел. дор., а на юге к Амуру.

## Золото

На территории Биробиджана расположена группа приисков Мало-Хинганского золотоносного района. Месторождения расположены по берегам рек – Помпиевки, Фичуна, Сутара, верховьями Биджана и др. рек. Мощность золотоносных пластов составляет от 0,5 до 1,5 золотника на 100 пудов песку. С начала существования приисков из них добыто 6 тонн золота, но сведений об имеющихся запасах нет.

В трехлетний промежуток – 1925–1928 гг разрабатывались 8 приисков в системе р. Сутара, – 5 приисков в системе речек впадающих в Амур, и 1 прииск на р. Биджане. Эти прииски дали:

| | | |
|---|---|---|
| 1) в 1925/26 г | – | 25 килограм золота. |
| 2) 1926/27 г | – | 9 кл. |
| 3) 1927/28 г | – | 7 кл |
| Итого | | 41 кл. |

как сказано – за все время существования прииск ков Биробиджанского месторождения дали 6 тонн золота в то время, как по расчетам инженера Полевого (геолога) довоенная добыча золота на Д.В.к в год составляла до 24,6 тонн.
План треста Дальзолото, не считая месторождения первоочередными механизации работ на них во вторую пятилетку не предусматривают.

## Уголь

В Биробиджанском районе имеется 3 месторождения каменного угля:
1) Турское на левом берегу р. Бира между устьями р. Никитон и Сагды-Бира.
2) На правом берегу р. Бира у устья Каменушки.
3) По берегам самой Каменушки.
Самым крупным из них является Турское, но и оно, по заключению инженера Аксентоева, производившего разведку в целях снабжения углем Уссурийской жел. дор. и Амурского пароходства, было признано не имеющем промышленного значения.
Копи Угольной Сопки в 1923 году за 9 месяцев работы дали 4/10 тонн угля при добыче на Д. В.к – 820.000 (1921 г), т.-е. меньше 1%.
Но в виду удобства месторождения угля по отношению к желез.-дорож. пути Союз Геолого-Разведка включила Биробиджанские угольные месторождения в план работ с целью получить данные о залежах с исчерпывающей полнотой.

---

## Графит

Малохинганские месторождения графита располагаются главным образом:
1) В системе р. Белой на 8 километ выше по реке Амуру. Краю этого месторождения графит встреч.
2) между левыми притоками Бира – Каменушкой и Аксаяром.
3) в 6–7 км. к югу от Угольной Сопки (Турское месторождение и
4) на р. Самаре.
Разведки 1930 г. года выявили наличность громадных запасов графита в 522.000.000 тонн (см. Контрольные — Перспективы Биробиджана), что при близости месторождения к Амурскому водному пути и жел. дор. создает будущее для промышленности по добыванию графита. По данным обогатительно-графитной лаборатории и Механобра в Ленинграде в Биробиджанской руде содержится до 16% кристаллического графита. Биробиджанские месторождения являются основными по всему Дальнему Востоку.

## Гранит, базальт, порфир.

Залегания следующие:
1) В окрестности Сопки стан. Тихоноки,
2) Сагды-Бира — разъезд Уссурийской жел. дор.,
3) Близ дер. Чурка,
4) В 80 км. верстах от дер. Бабстово-Максимина,
5) По реке Сутару,
6) Перевал Лилак-Ауль у разъезда того же названия,
7) В районе станции Облучье.
8) Близ стан. Лондоко.
9) В районе Дичун и Полтавка
10) между Большой и Малой Самарой
11) По реке Кулодуп. Размеры залегания не определены

## Песчаники

Залегания находятся на ст. Тихонькая (Сопка Тихонькая сложена из пластов кварцевого песчаника, представляющего высоко-ценный по твердости материал, 2) между хребтами Щуки-Токтон и Улюдур вдоль правого берега р. Тары. Качество этих песчаников сходно с качествами песчаников сопки Тихонькой.

## Глины

Залегания глины — 1) при ст. Икура.
2) при Лондоке, 3) Верховье Кимкана.
4) близ сопки Тихонькой, 5) при станции Ин.
6) Шукинский хребет.
На реке Белой имеются залегания огнеупорной глины.

## Известняки — Мраморы

Залегания мраморов имеются на р. Кимкане в 25-ти верстах от стан. Кимкан-Уссурийской жел. дор. (Известняк до последнего времени разрабатывался для обжигания на известь.

## Торф

Из торфяных обследованных массивов Биробиджана наиболее значительной по глубине залегания и по площади — Инско-Турский расположенный на водоразделе Ина с Амуром в верхнем их течении, на расстоянии 30-80 кил. от стан. Тихонькой. Площадь его по карте составляет 25.600 га, из которых 16.000 га относятся к торфяному массиву. Запас торфа при средней глубине в I метр и при коэффициенте запаса на случай уменьшения площади торфяника при детальном исследовании равном 0,75 по мнению Тарапан, производившей изыскания, считает равными: —

16 000 × 10.000 × 1,0 × 0,75 = 12.000.000 куб. метров, что при выходе из одного кубического метра неосушенной залежи — 0,11 тонны воздушно-сухого торфа 2) при коэффициенте использования залежи = 0,5 и 3) при коэффициенте перевода в условное топливо = 0,42 (согласно коэфф. перевода Украинских торфов, близких по теплотворности к бирабиджанским, дает:

12.000.000 × 0,11 × 0,5 × 0,42 = 2.770 000 тонн условного топлива.

II Вторым торфяным массивом является Турукский массив на площади равной 7.300 га. Это болотце низинное болото, но нарушается островками болот верхового типа, сухоболотными островками и березняком, что сильно уменьшает его цену. Топливное его значение при коэффициенте 0,5 занятости рёлками и выгорелями и при мощности пластов в 0,7 метра:

7.300.10000 × 0,7 × 0,5 = 25.550.000 куб. метр.

III Инский массив общей площадью в 5.800 га при коэфф. занятости релками 0,5 и глубине залегания 0,7 — составляет —

5800 × 10000 × 0,7 × 0,5 = 20,300.000 куб. м.

Итого по выявленным экспедицией 1930 года (рекогносцировочное обследование) торфяным массивам: 1) Инско-Турскому — — — 120.00 мил. куб. м.
2) Турукскому — — — 25,55 мил. куб. м.
3) Инскому — — — 20,30 мил. куб. м.
итого 165,85 мил. куб. метр.

Что при переводе в условное топливо составляет:
1) 120.000.000 × 0,11 × 05 × 042 = 2,77 милл. тонн условного топлива.
2) 25,550.000 × 0,11 × 0,4 × 042 = 0,47 мил. т. ус. топ.
3) 20,300,000 × 0,11 × 04 × 0,42 = 0,30 мил. т. ус. топ.
итого 3,62 мил. т. ус. топ.

Примечание: Инженер Парашин для I-го массива коэфф. использования берет равным 0,5, а для III-его — 0,4. из-за меньшей мощности пластов этого массива. При переводе в условное топливо II-го массива коэфф. был взят тот же, который инженер Парашин брал для III-его

Малая мощность залежений торфа на Д.В. и в частности в Биробиджане — в условиях Европейской части Союза делало бы более выгодным (по заключению инж. Парашина) применение этих залежей для сельскохозяйственных угодий. Но освоение болот под сел-хоз-угодья при наличии большого количества земель, которые могли бы быть осушены с меньшими затратами, он считает преждевременным и признает за данными торфяными болотами лишь значение топливной базы для зарождающейся промышленности, тем более, что теплотворная способность биробиджанского торфа почти равна теплотворности торфа Украйны, а показатель зольности меньше.

Главное затруднение разработок — малая мощность торфяных пластов.

Мощность торфа на Украйне определяется цифрой в 1,8 метр., а из 3-х названных массивов для I-го 1,0 метр., а для 2-х остальных в 0,7 метр.

Транспортное условие следующее: Инско-Хунский массив лежит в 30-80 верстах от станц. Тихоноки, Инский в 5-6 верст от жел. дор., но Турукский массив лежит в пустынной тайге, где на десятки километ. нет никакого жилья.

Что касается обширного болота Синтухами, также охваченного экспедицией, то оно путем палое сплошь обращено в сырую марь и, как источник топлива, свое значение утеряло.

## Вывод № 5

Из естественных богатств Биробиджана Мало-Хинганские руды занимают первое место, и утвердительное решение вопроса о них — детальной разведкой 1932-33 г. должно решить направление Биробиджанского строительства. При подтверждении данных рекогносцировки, развитие горно-промышленного дела потребует большой продовольственной базы и тем обусловит и тем обусловит обязательное расширение сель-хозяйства.

В содержании железа, по предварительному отчету инженера Витгефта, высок (от 45 до 60%), в то время как напр. значительная часть руды в Японии не превышает 25% Fe.

Транспортное условие для разработки железных руд — благоприятное. Северная полоса руд подходит к железной дороге, а южная к Амуру. Обработка руды предполагается на Тырно-Буреткан угле, близко расположенном к мало-Хинганским рудам.

Из остальных богатств Биробиджана наиболее выделяется графит.

Описанные строительные материалы, количество которых еще не учтено, повидимому имеют лишь районное значение. Однако при строительстве Биробиджана они будут иметь большое значение, тем более, что расположены по большей части по линии Ж.Д. дороги.

Что касается топливного торфа, то он может быть реализуем на месте кирпичной и лесной промышленности. Из трех описанных массивов по относительно большей мощности выделяется Инско-Хунский массив, а по удобству транспорта — Инский. Что касается Турукского м., то, благодаря его положению среди безлюдной тайги, инженер Парашин не признает за ним в настоящий момент промышленного значения.

## Пути сообщения

Биробиджанский район имеет для своего развития 2 предпосылки большого значения:

1) Линия железной дороги, которая прорезывает весь его массив и 2) Амур с притоками, образующий обширную сеть речного транспорта.

Что касается значения железной дороги для самого Биробиджанского района, то надо сказать, что 1928 года, т.-е. до времени предназначения Биробиджана для еврейского переселения, она играла небольшую роль. В то время, как китайско-восточная жел. дорога, построенная в Северной Маньчжурии, вызвала настолько быстрое ее освоение, что через несколько лет вместо 2х миллионов населения в ней насчитывалось до 15-ти милл., "В районе тяготения к ней сель-хоз. продукции, увеличивающейся из года в год соответственно освоению территории Уссурийская жел. дор. почти не вносила изменения в жизнь района". Это, помимо недавнего окончания ее постройки, истекало из того обстоятельства, что хозяйство казаков, населявших район, ютилось по-рекам (глав. образом по берегам Амура) и заключенное на этих естественных возвышениях, окруженных падями и логами, вело свое отчужденное, почти натуральное хозяйство, в это время, как хозяйство китайцев в Манчжурии, хотя и маленькое по размерам и ведущееся самыми простейшими орудиями было высоко товарным (см. Яшнов: "Китайская колонизация Север. Манчжурии").

В настоящее время прижелезно-дорожная полоса в Биробиджане идет к освоению, и стан. "Тихонькая" имеет уже несколько тысяч жителей, вместо нескольких железнодорожных, как было 6 лет тому назад.

(см. таб. №

### Таблица №10

Рост населения прижелезнодорожной полосы в Биробиджане

| Селения | 1910 г | 1917 г | 1923 г | 1926 г | 1929 г | 1932 г |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Николаевка | селе- | селе- | 347 | 492 | 730 | 1366 |
| Ин | ний | ний | 1697 | 2494 | 3386 | 10.320 |
| Тихонькая | нет | нет | 604 | 881 | 1288 | 4146 |
| Бира | " | " | 1302 | 2093 | 1883 | 3027 |

Уссурийская дорога пересекает Б.Б. в самом широком направлении на протяжении 850 вер. между конечными пунктами – Облучьем и Хабаровском (вернее не Хабаровском, а станцией Покровкой). Железнодорожные центры тяготения в районе для Западо-Облучье, для центра – Тихонькая и для востока г. Хабаровск.

В том же направлении, только южнее, от села Пашково по берегу Амура до села Радде, а затем пересекая хребет малого Хингана по направлению параллельному берегу Амура к Хабаровску тянется бывший каменный тракт "Колесуха", проложенная при проведении жел. дор.

В настоящее время она разбита, оборвана и потребовала бы для своего использования крупного ремонта. Основной дорогой для сообщения местного населения является грунтовая дорога между старожильческими селениями вдоль всего берега Амура от села Екатерино-Никольского до Хабаровска. Состояние этой дороги удовлетворительно.

Единственной же дорогой, соединяющей прижелезно-дорожную полосу с южной частью района, является дорога от стан. Тихонькой до села "Александровское". Эта дорога была проведена

Переселенческим Управлением и ремонтирована в 1927 году, теперь она является одной из главных дорог района.

В 1931 ом и 1932 ом году велись работы по проложению широкого автомобильного шоссе к югу от станции Тихоноки к колхозу Вальдгейм и далее к селению Александровское.

Помимо указанных дорог в районе имеются дороги: 1) от села Головинского до села Казанки, 2) от села Степановского до с. Александровское, 3) от Венцелева через Биджан до Успеновки, 4) от Екат-Никольского до Самары и столбового, 5) от Облучья до Пашково.

Кроме того имеется много троп через горные хребты от жел. дор., станций к приискам и отдельным селениям.

Но вообще говоря внутри-районное сообщение крайне плохо. Лучшие из перечисленных дорог во время дождей для автомобиля непроезжи, не говоря уже о том, что вообще Т.Т. район характеризуется крайним бездорожьем и отсутствием под'ездных путей. Дорожное строительство чрезвычайно затруднено обилием переувлажнением района и проведение дорог по падям обходится крайне дорого, благодаря-тому, что отдельные участки шоссе приходится вести на бревенчатых основах, где бревна большой длины во всю ширину шоссе кладутся вплотную друг к другу, как напр. на участке Вальдгейм – Тихоноки. Стоимость проведения шоссе, по сообщению дорожного техника, строившего названный путь по низинам составляет 20.000 руб против 10.000 руб на 1 километр в среднем при проведении дороги в иных условиях.

Что касается водного транспорта, то Биробиджан имеет на своей площади следующие судоходные и сплавные реки:

Судоходные и Сплавные реки.

1) Бира – – от устья до Угольной сопки.
2) Биджан – – от устья до впадения реки Козулиной.
3) Тунгуска – – от устья до слияния Кура с Урми.
4) Кур – – от устья до пункта на 10 км выше деревни Гермахта.
5) Урми – – от устья до устья реки Поган.

Грузооборот по этим речным путям можно характеризовать следующими цифрами (см. таблицу № )

Таб. № 11

Грузооборот речного транспорта в Биробиджане
В тысячах тонн.

| Реки | Грузооборот на судах паровых и буксирных | | | Грузооборот по плотам | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Средний | по плану | | Средний | по плану | |
| | за 1913–1917 | 1933 | 1937 | за 1913–1917 | 1933 | 1937 |
| Бира – – | нет | 1,0 | 7,0 | – | – | – |
| Биджан – – | сведений | 1,0 | 5,0 | – | – | – |
| Тунгуска | 5,3 | – – | – – | 7,0 | | |
| Кур | 6,0 | 23,5 | 55,0 | 5,1 | 140.0 | 936.0 |
| Урми | 0,2 | | | 1,9 | | |

Эти речные пути требуют однако больших выправительных работ.

1) Бира. Судоходство по Бире страдает от порогов. Бира может быть освоена (от устья до Тихоноки 12 км

Землечерпанием и выправлением и далее на 70 км. от стан. Тихонькой до ст. Бира) низконапорным шлюзованием.

2) Методы транспортного освоения Биджана — высоконапорное шлюзование

3) Тунгуска, Кур и Урми, имеющие незначительное число перекатов при землечерпании и выправительных работах могут достигнуть до нормированных глубин порядка–1,20–2 метра. Эти последние 3 реки имеют в лесопромышленном отношении огромное значение для снабжения Хабаровска, так и для экспорта.

Вхождение в Амур с стороны Манчжурии большой реки Сунгари близ селения Михайло-Семеновского в будущем должно иметь большое значение, т.к Сунгари соединяет Приамурье с важными манчжурскими центрами – Харбинным и Гирпинным и Манчжурскими железнодорожными магистралями.

В данное время китайское побережье Амура заселено крайне слабо; но колонизация Манчжурии, с проведением Китайско-Восточной жел. дороги неуклонно подвигается к северу, охватывая, осуша и осваивая новые и новые пространства, так что за 10-ти–15-ти летний промежуток район примыкающий к К.В.Ж.Д стал насчитывать вместо 2-х миллионов — 15 милл. земледельческого, главным образом, населения.

Растущее развитие Манчжурии будет соответственно увеличивать и в СССР значение Сунгари - Амурского водного пути.

## Вывод № 6

Насколько удачно расположен Биробиджан Амурского водного пути и Уссурийской жел. дор, настолько же сильно внутри района бездорожье и отсутствие подъездных путей, которое сильно задерживает развитие района, а потому по 1-му варианту пятилетки в первую очередь предусматривалось безрельсовое дорожное строительство по прилагаемой схеме (см схему №

## VII-ая глава

## История Биробиджанского района и его население

Биробиджан, как сказано, постановлением ЦИК-СССР назначен для заселения трудящимися евреями с перспективой создания еврейской автономной республики.

По данным Всесоюзной переписи общее количество еврейского населения в Союзе составляло:

| | | |
|---|---|---|
| РСФСР | 533,600 чел. | 21% |
| Украина | 1.574,000 чел. | 61% |
| Белоруссия | 407.400 чел | 16% |
| Прочие Республики | 47,100 | 2% |
| итого — | 2.562.100 | 100% |

В 1926-ом году была произведена перепись евреев, желавших заняться земледелием, при чем число желающих оказалось следующее: ——

| | | |
|---|---|---|
| 1) Евреи земледельцы | — — | 5490 |
| 2) Кустари | — — — | 8436 |
| 3) Рабочие | — — — — | 3725 |
| 4) Служащие | — — — | 2068 |
| 5) Извозчики | | 929 |
| 6) нетр. свободной проф. | | 635 |
| | | 4858 |
| 7) Торговцы | — | |
| | | 11.778 |
| 8) Неопределенных профессий | | |
| Итого | — — | 37.979 — |
| сокращ | | 38.000 |

Соответственно с этим для Евреев были отведены следующие площади по (1928-ой г.)

| | | |
|---|---|---|
| На Украйне | — — — | 165.334 га |
| В Крыму | — — — | 119.623 " |
| На Сев. Кавказе | — — — | 5.950 " |
| Дагестан | — — | 11,362 " |
| Узбекистан | — — | 1.500 " |
| Псков и Смол. губ | — | 864 " |
| Прочие | — — — — | 20,650 |
| Итого | — | 325.183 га. |

Но тяга к земледелию, как подчеркивалось на с'езде в Москве в 1928 г, среди евреев возрастала. Площади, отведенные евреям в Крыму, на Украйне и проч., были скоро заселены, и возникла необходимость отведения новых земель, что вызвало выступление Калинина с декларацией о возможности заселения Биробиджана, что и было одобрено ЦИК. СССР от 28-го марта 1928-го года. (материалы Комзета ВЦИК)

В дореволюционное время территория Б.Б-жана представляла собой IV-ый участок Окружного Амурского Казачьего Войска, которое начало формироваться с 1857-го года, путем переселения в заранее намеченные пункты, составлявшие сложную кардонную линию.

О порядке заселения нынешней территории Биробиджана история рассказывает следующее:

" Еще весной 1856 г. все селения 2-ой конной забайкальской бригады облетело известие о вызове охотников итти переселенцами на Амур. Охотников не нашлось; и потому последовало распоряжение о наборе переселенцев посредством жребия и назначения по усмотрению начальства.

В объявлении о наборе значилось: "переселенцам будут отведены самые удобные места для хлебопашества, хорошие пастбища для лошадей и домашнего скота; воды и леса край имеет в количестве. Переселяющиеся пользуются 9-ти летней льготой от службы; они получают в течение 9-ти лет по 15-ти руб. и провиантское продовольствие, а бедные, кроме того, бесплатное обмундирование и проч."

Все эти обещания, что на Амуре-рай, нисколько не прельщали казаков, живших, сравнительно, хорошо и не нуждавшихся в перемене места. Поэтому каждый из них, вынув билетик с роковой надписью — на Амур — имел вид приговоренного к смерти.

## Таб. № 12.

### План заселения Биробиджана.

| Национальность | на 1/XII 1932 г. | | на 1937-ой год. | |
|---|---|---|---|---|
| | Абс | в % | Аб. | в % |
| Евреи | 20.125 | 30.9 | 180.190 | 60.0 |
| Русские | 28,500 | 43.8 | 80.592 | 26.7 |
| Украинцы | 5.000 | 7.7 | 13.040 | 4.3 |
| Корейцы | 6.400 | 9.9 | 10,550 | 3.5 |
| Китайцы | 1500 | 2.3 | 4.885 | 1.6 |
| Туземцы | 1.000 | 1.5 | 220 | 0.1 |
| Прочие | 2475 | 3.9 | 11.035 | 3.8 |
| Итого. | 65000 | 100.0 | 300.000 | 100,01 |

## Таб. № 13

### Динамика населения в Биробиджане.

| Показ | Население | 1926 | 1928 | 1829 | 1930 | 1931 | 1932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Абсолютная величина душ. | сельское | 26,7 | 26.5 | 27.5 | 27.6 | 33.0 | 30.8 |
| " | городское | 7.0 | 7.7 | 8.4 | 9.9 | 11.0 | 13.9 |
| " | итого | 33,7 | 34,2 | 35,9 | 37.5 | 44.0 | 44,7 |
| В % % ах | сельское | 100 | 99.3 | 103.0 | 103,4 | 123.6 | 115,3 |
| " | городское | 100 | 110.0 | 120.0 | 141,4 | 157.1 | 198.6 |
| " | итого | 100 | 101,5 | 106,5 | 111,3 | 130,6 | 132,6 |

## Таб. № 14.

### Динамика оседания евреев-переселенцев в Биробиджане

| Даты | Число осевших переселенцев евреев | В % % ах в предыдущ. году |
|---|---|---|
| На 1-ое октября - 1928 г | 350 | 100 |
| " " 1929 г | 1100 | 314 |
| 1930 г | 2672 | 243 |
| 1931 г | 5125 | 191 |

Но что было тогда, когда тронулись в путь, трудно описать: провожаемые и провожавшие, вцепившись друг в друга, криками и плачами, прощающиеся силой растаскивали, связывали веревками и насильно клали на телеги.

Картина эта всякий раз повторялась при въезде во встречные селения; и только с посадкой на баржи наступало некоторое успокоение.

Расселение на новых местах не зависимо от казаков. Их, как и в 1857-ом году не спрашивали, нравится ли им место, годно ли оно для хлебопашества.

И когда очередной барже с переселенцами приходило время высаживаться, старший на барже, смотря на берег и завидев столб с дощечкой, командовал: — "прибиваться к берегу." И, выгрузив людей, имущество и провиант, ехал дальше для той же надобности.

Высаженные на берег казаки были предоставлены самим себе. Никакой медицинской или ветеринарной помощи им не оказывалось. И в первые годы их поселки постигали сильные бедствия:

В 1861-ом году, разразившееся наводнение на Амуре, затопило все покосы, разработанные пашни огороды и усадьбы. Больше всего пострадали станицы — Нагибово, Доброе Вен[illegible], Кваниино, Дежнево и Михайло-Семеновское. Вслед за наводнением открылся падеж скота от употребления заплесневших кормов, побывавших под водой и наконец разразилась сибирская язва.

Впоследствии, пострадавшие от наводнения станицы переносятся вглубь, а старые станицы заполняются вновь прибывающими переселенцами.

Свои посевы казаки располагали сначала в низинах по берегам Амура, но постоянно повторяющаяся гибель посевов заставила их в конце концов переселиться на менее плодородные, но более застрахованные от наводнений рёлки, где и застал их 1928-ой год, с которого начинается заселение Биробиджана трудящимися евреями.

[По первому варианту плана 1-ой пятилетки, Биробиджанский рай.план предполагал довести к 1932-му году население Биробиджана до 65.000 человек, но фактически по данным Упр.Нар.Хоз Учета — оно в конце 1932-го года числилось в 44.000 чел. (смот. таб. № 13)

Заселение Биробиджана трудящимися евреями началось очень скоро (примерно месяца через 3) после постановления ЦИК-а СССР.: так постановление ЦИК - состоялось 28-го марта, а 19-го Мая на станцию Тихонькую прибыли уже первые переселенцы-евреи.

Спешность приезда первой партии переселенцев сыграла отрицательную роль в деле переселения евреев из Европейской части союза и так как за такой короткий срок серьезных приготовлений сделано быть не могло — переселенцы сразу лицом к лицу столкнулись с всеми трудностями жизни среди дикой и суровой таежной природы.

К неустройствам общего порядка присоединилось наводнение 1928-го года, которое и для привычных людей было исключительным бедствием.

Значительная часть поселенцев, попавшая в условия походной жизни, под проливным дождем среди тайги и марей, оказалась отрезанной от переселенческой базы — на станции Тихонькой. В довершение всех несчастий дожди размыли старые скотские могильники, и среди животных, особенно среди лошадей разразилась сибирская я[illegible]ва.

В[illegible]ультаты такого стечения обстоятельств [illegible]тчас же оказались в обратничестве, которое т[illegible] Конторович определяет в 60%.

Невыполнение плана переселения надо приписать, главным образом, особой суровости необжитых таежных пространств при недостаточности подготовительных работ к приему переселенцев; но с другой стороны причиной этого была неприспособленность переселяемых не только к таким условиям, которые они встречают во всей их неприглядности, но и неподготовленность их к самому виду труда, которым они должны были заниматься по приезде.

Прибывающие переселенцы помещаются сначала на переселенческой базе в Тихоньком, а затем распределяются по местам производства, главным образом по колхозам. Приезжают они обычно, не имея ни соответствующей обуви и одежды и зачастую без сил преодолевать бесчисленные препятствия, которые встречают их на месте поселения. Их привыкание к сельскохозяйственному труду обходится очень дорого еврейским существующим колхозам, т.к неумелый уход за лошадьми, невыдаивание коров, плохой уход за скотом вообще, непривычное исполнение полевых работ — все это тяжелые нагрузки для коллективных или колхозов, из которых, благодаря такому систематическому вселению переселенцев и следовательно систематическому понижению результатов проделанной работы, уходят лучшие работники-переселенцы 1928 года, — настойчивые пионеры еврейского краевого дела. Для изжития такого положения, агроном Рубенчик проэктировал создание учебных колхозов, где бы силы работников были равны.

Установившиеся же колхозы, по его предположению, должны были бы пополняться из состава обученых. Такие же трудности из-за непривычности переселенцев к крестьянскому труду переносят и совхозы.

Жизнь требует разрешения этих вопросов, так как колхозы сильно задерживаются в своем укреплении и развитии от неполадок этого рода.

Скот портится и за колхозами нарастают долги, т.к. по положению о колхозах ссуды на устройство переселенцев должен принимать колхоз и он же принимает на себя соответствующие денежные обязательства.

Кроме того переселенцы зачастую уезжают из колхозов, не расчитавшись с последним, так напр. в Амурзете за колхозниками, уехавшими обратно в западную часть Союза, числилось по Август 1932 года — 17.000 руб. (в колхозе "Красный октябрь")

---

В настоящее время (1932 году) достижения строительства Биробиджана представляются следующими единицами:

1) Леспромхозов — — — 3
2) Лесопильный завод — — 1 (ценовой)
3) Совхозов — — — — — 3 (1933 г — 6)
4) Сельхоз. колхозов — — — 48
5) М.Т.С — — — — — 3
6) Рыболовецких артелей — — 12
7) Известковый завод — — 1
8) Рыбоводческий завод — — 1
9) Кустарных промыс. организац — 14.

Население по отраслям труда и степени участия в работах распределяется так: (см. Табл. № 15.)

Таб. № 15

| Состав | Промышл. и строитель. | Совходные рабочие. | Колхозн. | Единоличники. | Служащие. | Учащиеся. | В промышл. кооперации. | Всего. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | В абсолютных числах (человек) | | | | | | | |
| Работающих | 8388 | 3120 | 3416 | 1160 | 700 | 260 | 1030 | 18074 |
| Иждивенцы | 7240 | 1500 | 10000 | 5200 | 500 | — | 2060 | 26500 |
| Итого | 15628 | 4620 | 13416 | 6360 | 1200 | 260 | 3090 | 44574 |
| | В % — ах | | | | | | | |
| Работающие | 46.4 | 17.2 | 18.9 | 6.4 | 3.8 | 1.4 | 5.9 | 100.0 |
| Иждивенцы | 27.3 | 5.7 | 37.7 | 19.6 | 1.9 | — | 7.8 | 100.0 |
| Итого | 35.1 | 10.4 | 30.1 | 14.3 | 2.7 | 0.6 | 6.8 | 100.0 |

Из этой таблицы видно, что промышленность, строительство и лесное промысловое в Биробиджане поглощают главную часть его рабочей силы — 46,4%, а сельское хозяйство (колхозный и единоличный сектор) — 17,2%, что показывает перевес в настоящее время не сельскохозяйственных занятий. Что касается до цифр семей работников, то здесь выступает яркая картина высокого коэффициента семейности среди колхозников и единоличников, и малый семейный коэфф. среди рабочих в промышленности и строительстве, что приводит к заключению об отходе мужской рабочей силы из сельского хозяйства.

На одного работника приходится иждивенцев:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) промыш. и строит-во | — 0,86 | 5) служащие | — 0,79 |
| 2) совходные рабочие | — — 0,48 | 6) промышл. кооп. | 2,00 |
| 3) колхозники | — — — 2,93 | Всего | — — 1,46 |
| 4) единоличники | — — — 4,49 | | |

С другой стороны малый коэфф. иждивенцев по всему Биробиджанскому району в среднем на 1 работ. говорит о том, что в Б.Б. мало рабочих находящихся на промыслах в совхозах и на строительстве без семьи, приезжающих на заработки и не связанных с Биробиджаном коренным образом.

В настоящий момент Биробиджан сильно нуждается в рабочей силе, что усугубляется его климатическими особенностями, зачастую недопускающими механизации работ.

Жалобы хозяйственников на недостаток рабочей силы превалируют над жалобами на прочие хозяйственные затруднения и заботы.

Производственные планы в Биробиджане обычно составляются в расчете на удовлетворительное состояние климатических факторов; но зависимость от них так велика, что расчеты не оправдываются на подавляющий процент своих начальных показателей.

Изнурительность для лошадей дороги, а зачастую и полное бездорожье, недостаток средств производства, мучительный гнус, изнуряющий новичков переселенцев, описанные мною условия работы машин и организованные неустройства — все это постоянно изменяет в отрицательную производственный уклад хозяйства и теоретически благополучно сведенный трудовой баланс хозяйства на деле оказывается дефицитным.

Характеристика недостатка рабочей силы в сельхозяйстве можно видеть из таблицы N — (см очерк экон. Герасимова, "статистико-экономический очерк приамурской полосы Биробиджана.)

Таб. № 16

Разрыв ресурсов и потребности раб. силы в сел-хоз-ве по 8-ми селениям Биробиджана.
В человеко-днях.

| В челов-днях | 2-ая половина Апреля | Май | Июнь | Июль | Август | Сент. | Окт. | За год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| трудовые ресурсы | 6169 | 8.662 | 7.623 | 2.001 | 9.346 | 8.661 | 11.422 | 279.312 |
| Затраты | 12.666 | 6.419 | 6.014 | 16.058 | 13546 | 12.643 | 9660 | 97.463 |
| Коэффициент напряжения | 205 | 75 | 79 | 178 | 209 | 146 | 84 | 35 |

Примечание: данные взяты по 8-ми селениям.
Михайло-Семеновское – 799 чел., Бабство – 713 ч.,
Лазарево – 311, Биджан – 899, Баимак – 275,
Дежнево 390, Новое – 170, Квашино – 383,
Всего 3940 человек.

Вычислив средние показатели перерасхода или избытка рабсилы по 8-ми селениям и экстраполируя приведенные коэффициенты на число сел населения в Биробиджане, мы получим конструктивно исчисленный недостаток рабочей силы по отдельным месяцам.

2-ая половина Апреля не хватает — 8085 раб.
Май — — — — — — "
Июнь — — — — — — "
Июль — — — — — — 6006 "
Август — — — — — 8393 "
Сентябрь — — — — — 3542 "

Примечание: настоящие цифры получены на основании таблиц № №.

Биробиджанский Дик исчисляет недостаток рабочих рук в III-ем квартале 1932-го года в 1900 чел. и в IV кв. в 3202 человека; но в виду того, что он в основу конструктивных расчетов этого баланса кладет в III-ем квартале 57.000 чел, а IV-ом 60.000 чел. показатели недостатка рабочей силы (т.-е. 3100 в III-ем кварт. и 3.200 чел. в IV-ом) надо считать преуменьшенными.

## Вывод № 7

Суровые таежные условия Биробиджана всегда делали переселенчество вопросом очень тяжелым. Но казаки переселились из сурового Забайкалья на привычное для них земледелие. Этих предпосылок в деле переселения в Биробиджан трудящихся евреев – нет.

Кроме того одно из главных затруднений колонизации Биробиджана состоит в бездорожьи.

В данное время переселение делается с целью создания крупных хозяйств, которые в продолжении всего года и особенно своих производственных периодов должны иметь постоянное отношение с центром и базами (получение продовольствия, одежды, горючего и т.п.) в противовес прежнему хозяйству, которое, будучи почти натуральным, не зависило в такой степени от состояния дорожных путей.

В настоящее время равнодействующая суровых таежных условий, бездорожья, новизны для переселенцев-евреев и тяжести экзотических и прочих бытовых условий – порождает среди них высокий % обратничества, что сильно тормозит развитие Биробиджана.

# Таб №17

## Земельный фонд Биробиджана

в тысячах гектаров

| Районы. | Общая площадь. | Усадьбы | Пашня | | | | Сенокос | | | | Выпон | Пастбище | | | | Кустарник | Лес | Болото | | | Остальные неудобия |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | в т. ч. | | | Всего | в т. ч. | | | | Всего | Пастбище по целине | горное | по редколесью. | | | Всего | в т. ч. | | |
| | | | | перелоги и залежи | поливн. | богарная | | Заливный | Суходольн | Болотн. | | | | | | | | | торфян. | прочие | |
| Биробиджан | 3830.0 | 1.4 | 40.6 | 10.7 | 1.9 | 28.0 | 648.4 | 179.0 | 179.6 | 290.1 | 26.0 | 189.4 | 87.6 | 1.4 | 100.4 | 162.4 | 2032.2 | 649.4 | 30.0 | 619.4 | 84.5 |
| Амуро-Тунгусский | 3145.1 | / | / | / | / | / | 20.8 | 5.4 | / | 15.1 | / | 25.4 | 1.0 | 3.0 | 21.4 | / | 2112.0 | 908.0 | / | 908.0 | 78.4 |
| Итого. | 6975.1 | 1.4 | 40.6 | 10.7 | 1.9 | 28.0 | 669.5 | 184.4 | 179.6 | 305.2 | 26.0 | 215.1 | 88.6 | 4.4 | 121.8 | 162.4 | 4144.2 | 1557.4 | 30.0 | 1527.4 | 163.2 |

Взято из записки инж. Фатеева.

# VIII глава

## Земледелие.

Как уже сказано, Биробиджанский район состоит – из собственно Биробиджана и Амуро-Тунгусского района. Земельный их фонд представляется в следующем виде (смот. табл. № )

Из площади 3,83 миллиона га Биробиджан насчитывает около 35–40% земель сельскохозяйственного значения, при чем из последней площади 200.000 га могут быть освоены только после больших корчевальных работ.

Площади, возможные для освоения без предварительных мелиоративных мероприятий по осушению составляет около 50.000 га, из которых пашни насчитывается 40.600 га. Остальное площади взмета пласта.

Все эти земли (50.000 га) расположены на "ёлочной системе. По использовании ёлочных земель, фонды для развития земледелия в Биробиджане, без предпосылания мелиоративных работ, совершенно исчезают. К тому же надо иметь в виду неудобство расположения посевов – пятнами среди малопроходимых мокрых и вязких елин. Так напр. в Биробиджанском зерносовхозе посевы 8000 га распылены на площади в 70.000 га, причем даже освоенные уже земли сильно нуждаются в осушении.

Из таблицы № виден быстрый рост удельного сектора в посевах Биробиджанского района. Что касается посевной площади Совхозов, то их удельный вес в 1932 году дает некоторое снижение, связанное с затруднениями механизации и недостатком рабочей силы.

Табл. № 18

Динамика посевной площади в Биробиджане в гектарах.

| Даты | В гектарах | | | | В % %-ах | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | совхозы | Колхозы | Единолич. | Всего | Совхозы | Колхозы | Единолич. | Всего |
| 1929 г. | 159 | 2.858 | 13.323 | 16.340 | 1.0 | 17,5 | 81:5 | 100.0 |
| 1930 г. | 166 | 14.368 | 6.544 | 21.078 | 0,8 | 68,1 | 31.1 | 100.0 |
| 1931 г. | 8.702 | 16.137 | 3.099 | 27.938 | 31,2 | 57.4 | 11.4 | 100.0 |
| 1932 г. | 6.482 | 19.424 | 1.564 | 27.477 | 23.6 | 70.6 | 5.8 | 100.0 |

Названное хозяйственные трудности не допустили и общего увеличения посевной площади по Биробиджану в 1932 году.

Из табл. № мы видим в 1932 году против 1931 года сдвиг в сторону технических культур, которые вместо 2,5% (в 1931 г.) занимают 26,08% (в 1932 г.)

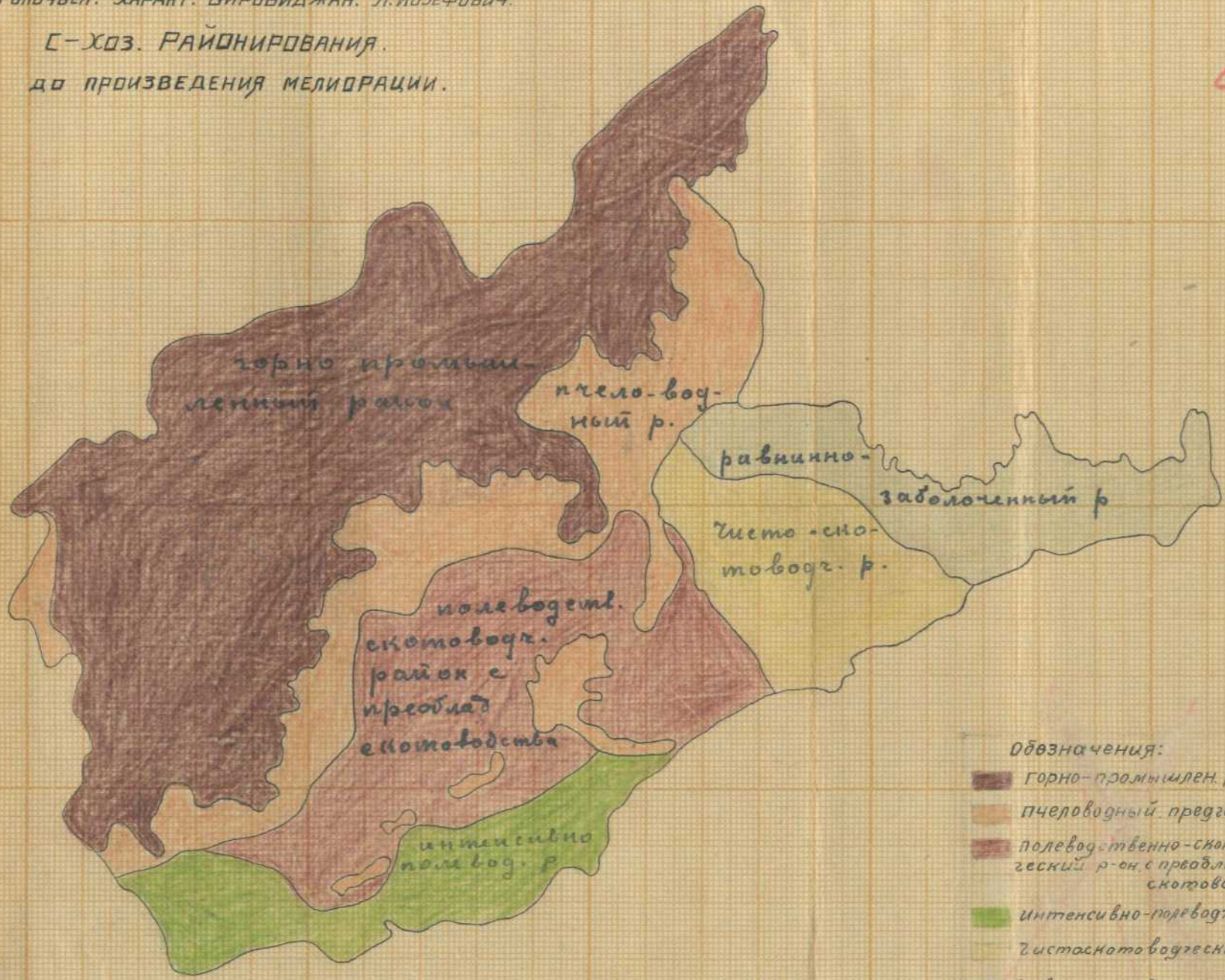
В частности из технических культур замечается сильный рост посевов сои. Посевы, вообще, всех зерновых, и в частности – пшеницы и овса снижаются. Пшеница снижается с 44% до 32%, а овес с 23% до 18%.

В 1931 году урожайность полевых культур в Е.Т. стояла очень низко, что вызывалось: 1) засорением полей, 2) постоянным запаздыванием работ по климатическим условиям, 3) недостаточностью рабочей силы, 4) несвоевременной доставкой различных материалов и производственных средств, т.-е. неналаженностью транспорта...

Агропочвен. характ. Биробиджан. Л. Иозефович.

# С-хоз. районирования.

## до произведения мелиорации.




Карта № 6.

Обозначения:

- горно-промышлен. район
- пчеловодный предгорн. "
- полеводственно-скотоводческий р-он с преобладан. скотоводст.
- Интенсивно-полеводческ. р-он
- Чистоскотоводческий р-он
- Равнинно-заболоч. р-он

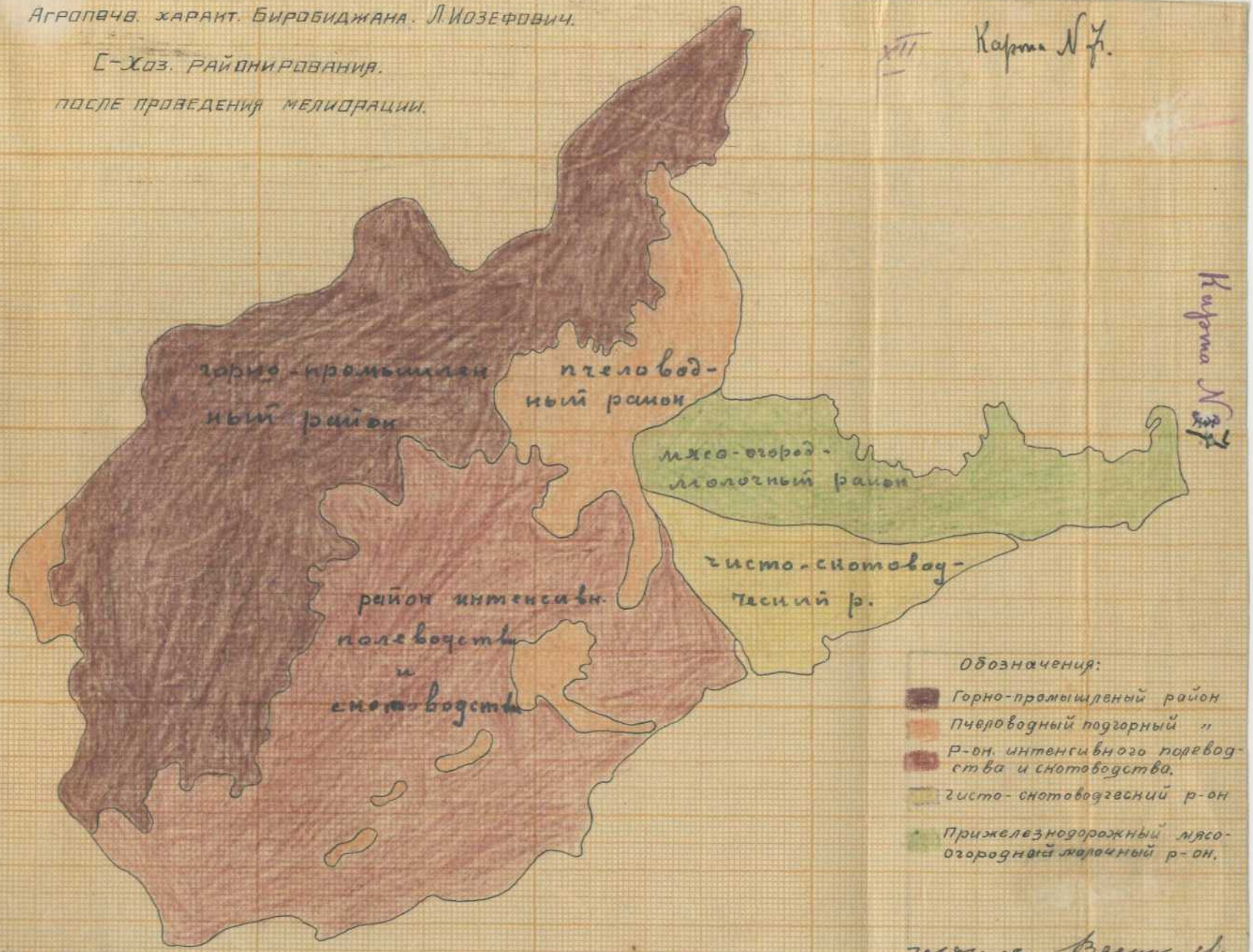
Грузин Васильев

Агропочв. характ. Биробиджана. Л. Иозефович.

С-Хоз. районирования.

После проведения мелиорации.

Карта № 7.




Карта № 7

Чертила Вельтмейер

Из-за перечисленных обстоятельств погибло и не убралось по району - 4397 га, причем подавляющей причиной этой гибели явилось засорение полей, которое особенно ярко выразилось в Биробиджанском Зерносовхозе.

## Табл. № 19

Посевная площадь в Биробиджане в гектарах

| Культуры | 1931. | | 1932 | | Культуры | 1931 | | 1932 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | В га | В % - % | В га | В % % | | В га | В % % | В га | В % % |
| Рожь озимая | 35 | 0,12 | — | — | Конопля | 99 | 0,36 | 435 | 1.59 |
| — яровая | 712 | 2,55 | 550 | 2,00 | Суаза | 3 | 0,01 | 24 | 0,09 |
| Пшеница яровая | 12.327 | 44,12 | 8772 | 31,22 | Кунжут | — | — | — | — |
| Овес | 6437 | 23,04 | 4861 | 17,69 | Табак | 3 | 0.01 | 1 | — |
| Ячмень | 144 | 0.57 | 146 | 0.56 | Сахарная свекла. | — | — | — | — |
| Кукуруза | 174 | 0.62 | 61 | 0,22 | Итого техническ | 3494 | 12.50 | 7157 | 62,08 |
| Гречиха | 2247 | | 2929 | 10,66 | Кормовые корнеплоды | 15 | 0,06 | — | — |
| Просо | 23 | 0.08 | 31 | 0,11 | Картофель | 1240 | 4.43 | 1416 | 5,12 |
| Чумиза и пайза | 132 | 0,48 | 263 | 0,96 | Овощ | 329 | 1.18 | 623 | 2,27 |
| Рис | 481 | 1,76 | 309 | 1,12 | Травы | 135 | 0,49 | 42 | 0,15 |
| Горох | 9 | 0,03 | — | — | Прочие | 4 | 0,02 | 315 | 1,15 |
| Итого зерновых | 22,721 | 81,32 | 17922 | 66,33 | Всего остальное. | 1793 | 6,18 | 2338 | 8,69 |
| Соя | 2751 | 985 | 5637 | 20,52 | | | | | |
| Подсолнух | 91 | 0,32 | 63 | 0.23 | Всех посевов | 27.932 | 100,0 | 27477 | 100.0 |
| Лен долгунец | 407 | 1.45 | 997 | 3,65 | | | | | |
| Лен кудряш | 140 | 0.50 | | | | | | | |

## Прил. № 20.

Урожайность культур в Биробиджане в центнерах на 1 гектар.

| Культура | Многолетнее среднее по экономии Брянском | Пятилетнее среднее в Михайло-Семеновском районе | Средняя взвешанная в колхозах 1930 г. | Среднее по опросу экспедиции Зерно-Треста | Возможная урожайность по определению Биркого опытного поля |
|---|---|---|---|---|---|
| Рожь яровая | 7,5 | 6,5 | 6,7 | 6,3 | — |
| Пшеница | 8,1 | 6,4 | 5,8 | 6,9 | 10,0 |
| Овес | 8,5 | 7,6 | 3,9 | 7,9 | 12,3 |
| Гречиха | 5,2 | 6,1 | 2,9 | 5,6 | 5,4 |
| Бобы | — | 7,6 | 6,8 | 10,3 | 9,0 |
| Рис | — | 15,0 | 23,1 | 23,5 | 28,6 |
| Картофель | — | 54,9 | 39,7 | 60,5 | — |
| Сено | — | — | 34,1 | 20,8 | — |

## Табл. № 21

Урожайность в Биробиджане в 1931 году по данным Района Биробиджана (без вычета погибших площадей)

| Сектора | Рожь озимая | Пшеница | Рожь яровая | Овес | Ячмень | Гречиха | Кукуруза | Рис поливной | Лен | Конопля | Сая |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Совхозы | — | 2,4 | 5,0 | 5,7 | — | 2,5 | — | 7,2 | — | — | 48 |
| Колхозы МТС | 4,1 | 4,9 | 4,9 | 5,8 | 5,0 | 4,9 | 2,7 | 6,2 | 1,5 | — | 4,5 |
| Колхозы не МТС. | 4,1 | 4,7 | 4,0 | 5,0 | 3,0 | 5,6 | 5,6 | 8,2 | 2,0 | 1,2 | 3,4 |
| Единоличники | — | 4,8 | — | 5,3 | 5,0 | 6,0 | 6,1 | 10,0 | 2,2 | — | 5,5 |

## Главнейшие полеводческие культуры

### Соя.

1) Приспособленность фаз развития сои к режиму атмосферных осадков, 2) наличие на Дальнем Востоке многих сортов сои. 3) факт культивирования ее в Китае в течение 4000 лет — заставляет Соевую Приморскую Западную станцию (по ДВ) считать Дальний Восток родиной сои.

Обогащенность сои самыми дорогими химическими элементами питания — белками и жирами и ее приспособленность к климатическим условиям ДВ уже сама по себе делает ее драгоценным растением. Дальневосточному краю и, в частности, Биробиджану предстоит еще долгая работа по окультуренью почв — в культурные, а роль сои, как азотособирательницы, увеличивает ее значение.

Также велико значение сои и как кормового средства: так кормовое достоинство соевого сена выше сена вики и люцерны, а содержание грубой клетчатки — меньше.

При скармливании соевого сена удой коров сильно повышается.

По опытам Приморской Соевой станции при кормлении коров соей в зеленом виде в течении 31 дня удой увеличился.

при корме { овес + соя — выпас — — 29%
овес + соя — стойло — — 20%
кукуруза + соя — стойло — — 54%

Но поздние сроки уборки сои с одной стороны, позволяя избегать периода сильных летних дождей и, следовательно, облегчая уборочные работы, с другой стороны играют отрицательную роль в полеводческом деле Биробиджана в настоящее время, т.к. дают возможность многочисленным сорнякам высеменяваться. Поэтому засорение полей под сою и падение урожая сои и пшеницы, которая обычно на следующий год сменяет сою на данном клину, почти катастрофично.

Так — по докладу агронома Зерносовхоза — Сун-ят-Сена (на юг от озера Ханки, там же, где и Приморская Западная Станция) — на совещании при Соевой Западной Станции выявилось недопустимое падение урожая до 1—2 центнеров.

Совещание выявило полнейшую необходимость ввести пар, за счет снижения посевов сои, причем паровой клин предполагался в 25% посевной площади, что должно в ближайшее время повысить ее урожайность.

### Сахарная свекла

Во второй пятилетке краплан Д.В. ставит задачу развития сахарной промышленности, которая должна быть основана в Приморье и Приамурье (в частности в Биробиджане) Для Приморья установлено 17% — сахаристости, а для Приамурья — 15,5%.

Главным препятствием свеклосахарной на Д.В — является малощебнистый гумусовый горизонт почв ДВ, что идет в разрез с высокими требованиями свеклы в этом направлении.

Корейцы решают задачу увеличения толщины почвенного горизонта насыпанием гряд, на которых таким образом получается искусственное удобрение. Этот тяжелый, трудоемкий способ культивирования

увеличивающий гумусовый горизонт и оберегающий
и оберегающий свеклу от выпоканий и переувлажнен-
ности, играет отрицательную роль при отсутствии
осадков, способствуя быстрому и ссыханию тяжелых
глин, что вызывает гибель урожая. Чрезвычайная
трудоемкость и ненадежность этого способа заста-
вляет искать иные пути для разрешения задачи
свеклосеяния. При учете результатов своих
опытов Приморская Западная Станция прихо-
дит к выводу, что свеклосеяние возможно лишь
при коренном улучшении почв

Практически маломощной горизонт почвы
приводит ее, как это можно было видеть на
снимках свеклы и на самой живой свекле
Галенковской опытной свекловичной плантации
к причудливым искривлениям и росту корне-
плода вширь, т.к. свекла, встречая бесплодный
подзол, стремится обеспечить большую площадь
питания, распространяя корни не в глубину,
а горизонтально.

Директор свекловичного Совхоза (Никольско Уссурийского)
подчеркивает необходимость пользоваться
на ДВ семенами не украинской, а голландской
круглой свеклы, выведенной для аналогичных
почв.

Свекла требует большого удобрения, и все опыты
Никольско-Уссурийского совхоза, как научные,
так и практические, говорят за выгодность
внесения навоза и суперфосфата. Суперфосфат
высеваемая вместе с семенами свеклы рядовой
сеялки в количестве 3* центнеров (на га),
а навоз вносится в количестве 18 тонн (на га),
что доводит урожай свеклы до 200 цент. на га.

Свекла и скот образуют идеальное сочетание,
которое, надо думать, победит основное препят-
ствие к расширению интенсификации сл-хозов

на ДВ. — Маломощность гумусового горизонта и
позволит перейти к промышленному свеклосеянию.
Что касается Биробиджана, то последнее замечание
имеет для него особенное значение.
Юг Биробиджана, намеченный для свеклосеяния,
имеет очень недостаточной гумусовой горизонт,
а введению свеклы, как массового посева, должно
предшествовать развитое и прочноустановленное
животноводство, что соответствует общему
сельскохозяйственному облику района.

## Конопля и лен.

Рыбное хозяйство Дальнего Востока и его речной
и морской транспорт и связанная с ними потреб-
ность в огромных количествах снастей, сетей и
канатов — вызвали к жизни решение прави-
тельства о постройке Сетеснастного комбината
в гор. Хабаровске, стоимостью по первому вари-
анту, с удовлетворением потребности края
на 100% — в 50 миллионов руб. и по второму
(неполному) — 23-3 млн. руб.
Сырьем для этого комбината должна быть
конопля и лен, при чем среди районов, намеченных
для культивизации этих лубяных растений
стоит Биробиджан.

В настоящее время проектируемый Сетеснаст-
комбинат сырья не имеет, т.к. фактические
посевы льна и конопли не дают продукции в
сколько-нибудь ощутимых размерах: Лен — из-за
выпокания, крайней зараженности кускутой и
недостатка рабочей силы для полки, конопля же
из-за посевов на неудобренных землях при-
тущих почвенных горизонтах.

Вопрос расширения посевов конопли тесно
связан с выносам конопли в поле, т.е. с посевом

ных совершенно.

Такие посевы агроном Главконопледовода т. Степанов называет дискредитацией конопляного дела. Так напр. в Биробиджанском районе по сообщению агронома Екатерино-Никольских колхозов, посев в 200 гектар конопли в 1932-ом году дал настолько слабые результаты, что решено было собрать из 200 га только 16 га, т.-е. в 8%.

Эти слабые результаты, повидимому, имели повсеместное распространение - конопля не достигала минимального роста, начиная с которого она имеет промышленное значение и представляла в случаях аналогичных приведенному, только сорную траву.

Причины неудачи с коноплей очевидно лежат в полном разрыве между ее требованиями к равномерности водного режима и наличию питательных веществ и отсутствием этих условий с натуры. Задача широких посевов конопли приводила к необходимости вывода конопли из заповедников в поле без нужной подготовки почв, а непригодность неудобренных площадей не допускает роста конопли до минимально приемлемой величины.

В вопросе монокультурности конопля представляет чрезвычайно интересное и выгодное исключение среди других сельскохозяйственных растений, т.к. она отличается пониженной чувствительностью и бессменным посевам. Этим свойством конопли надо объяснить существование полудиких зарослей конопли к сев. от Амура, повидимому на бывших стойбищах гольдов.

Эта особенность конопли (нетребовательность к севообороту) представляет положительный фактор экономического порядка, сокращая таким образом сроки подготовки конопляников не менее как вдвое, в противовес льну, почвоутомляемость которого очень велика.

Вторым положительным свойством конопли является ее способность, благодаря сильноразвитой надземной части, глушить сорняки, что придает ей особое значение на ДВ, где сорняки понижают урожаи обтальных культур до минимума.

Маломощность почвенного слоя и высокие требования конопли к навозному удобрению затрудняет коноплеводство на ДВ. Но с другой стороны любов конопли к почвам перегнойного состава предпочтительно перед почвами минеральными вызывает прекрасное развитие конопли на осушенных болотах, особенно низинных, наиболее богатых азотом. И лишь кислые почвы, только что высушенные болота не годятся для конопли в первые годы осушения, и требуют ухода за ними и обращение их в культурное состояние.

Противоположную коноплю картину представляет собой лен. Он очень чувствителен к севообороту и правильный севооборот одна из главных задач льноводов. В Совхозе Родничном (единственный льняной Совхоз на ДВ) намечаются следующие культуры: клевер, соя, пшеница, лен.

В 1932-ом году в Родничном Совхозе посев льна первой очереди в 455 га (за исключением 75 га) вследствие сильных дождей - полег, и его сейчас же и его сейчас же покрыл густой покров сорняков, деятельность которых делается чрезвычайно активной, вслед за дождями.

Отсутствие рабочей силы в Совхозе не позволило организовать необходимую полку и лен стоял под густым покровом сорной травы.

Но еще более тяжелой характер носит заражение

льна кускутой, которое в 1932-ом году на ДВ носило чудовищной характер — вместо допустимого максимума засоренности, т.-е. 10 зерен кускуты на 1 килограмм, засоренность составляла 300 зерен на 1 килограмм, что вносило формальный разгром в льняные посевы, так как кускута лишь в первое время питается от своего корня, — а затем живет за счет поражаемого ею льна, перетягиваясь с одной его веточки на другую и поражая одной своей особью целый участок льняных посевов.

В вопросе требования удобрений лен, по сравнению с коноплей, очень скромное растение и не страдает от маломощности почвенного слоя (гумусового).

Так по сообщению заместителя директора льнотреста ДВ лен не отзывался на 18-ти сантиметровый слой почвы по сравнению с 19-ти сантиметровым. Посев льна возможен на всех почвах, кроме осушенных болотных.

Как уже сказано выше, вопрос потребности ДВ в льноводстве конопледстве очень велик в связи с его огромным рыбным и транспортным делом, которое, в случае неразрешения сетеснастной дилеммы должны из года в год приобретать необходимые принадлежности за границей на валюту. Но для обеспечения Сетеснастного Комбината необходимой сырьевой базой нужно подготовление почв посева конопли достаточным количеством навозного удобрения, — что опять, как и при свеклосеянии, упирается в вопрос животноводства

2) подготовка торфяных почв на осушенных болотах и 3) борьба с кускутой, поражающей лен, методами полки и очистки семенного материала.

## Зерновые

1) Рожь основная зерновая культура подзолистых почв. Она представляет собой растение, которое вполне удается на тяжелых и на легких почвах, а также дает хорошие результаты на осушенных низинных болотах. Она менее других культур страдает от избыточной влажности и грибных болезней.

Озимая рожь холодоустойчива и переносит морозы ниже -40 гр С. при небольшом снеговом покрове, который на ДВ-повсеместен. Опасение может внушить весеннее высыхание ржи, вследствие физиологической сухости почвы (см отдел "Климат"), но в местной практике такое явление не наблюдалось.

2) Пшеница. Для посева пшеницы должны быть выбираемы места повышенного рельефа — напр. увалы; Осушенные же болота для посевов пшеницы не годятся. Пшеница при посеве попадает в полосу засушливой весны, а уборка ее полностью совпадает с самым дождливым периодом (так же, как и уборка прочих зерновых кроме риса). Эти обстоятельства вызывают: весной запоздание ее развития и кущения, а в конце лета дороговизну уборки и нарушение плана уборочной кампании.

3) Овес. Овес более приспособлен к климату ДВ. Более устойчив и влаголюбив и развивается вполне нормально даже на избыточно увлажненных почвах. Но уборка его

происходит в дождливое время и в связи с ее неудовлетворительной затяжкой происходит осыпание овса, как это имело в большой степени в 1939 году. Овес нередко поражается ржавчиной, но, повидимому, это на урожае зерна не отражается. Срок его посева очень широк.

4) Ячмень. Ячмень также не требователен к почве и хорошо удается на осушенных болотах. Он может высеваться позднее других культур и отличается короткими вегетативными периодами.

5) Гречиха в Биробиджане занимает в настоящее время довольно видное место. Это объясняется ее поздним высевом и большой терпимостью к опозданию в сроках посева. Она представляет собой, так сказать, резервную культуру, которая выдвигается при прорывах в отношении размера посевных площадей.

6) Просо, чумиза и пайза.

Просо чумиза и пайза, будучи растениями позднего посева, уходят от холодной сухой весны.
Они при большой засухоустойчивости в то же время не страдают от повышенной влажности почвы.

Рис.

В данное время В Биробиджане чрезвычайно пала урожайность зерна, несмотря на то, что агрономами он признается районом вполне подходящим для зернового хозяйства и в прежнее время крестьяне собирали высокий урожай (см. табл. №№) Это обстоятельство, помимо перечисленных выше факторов, как-то 1) климатические условия 2) затруднения в механизации недостатка рабочей силы и неналаженности транспорта еще объясняются замкнуто-переложной системой прежнего хозяйства, когда по истощении отдельных участков они зафрасовались в залежь, а посевы переносились или на целинные участки или на участки вновь вводимые в оборот, после оставления в залежь.

Мы уже говорили, что все посевы района располагались на его худших землях – рёлках. Рёлки имеют песчанистые почвы и крайне тощий гумусовый горизонт. Но выбор их под посевы обусловлен их повышенным рельефом и незатопляемостью при частых наводнениях.
Их почвы крайне быстро распахиваются и истощаются и ко времени введения колхозов были уже истощены; навоз же употреблялся исключительно для огородов. Казаки вели исключительно экстенсивное хоз-во; но хозяйство корейцев, даже на зерновых полях трудоемкий характер, так напр. — пшеница сеялась прокашным способом при обязательной полке.

Полка, как средство борьбы с сорняками в кропках дальневосточном хозяйстве, невозможна — 1) по общему дефициту рабочей силы, а 2) по организационным трудностям сосредоточения большого количества раб. силы на короткие промежутки времени

## Валовая продукция полеводства

Валовая продукция Биробиджанского района характеризуется таб № . В таблице № урожайность взята по цифрам Край-плана Д.В., которые вообще несколько повышены, так что приводимые показатели надо считать верхними лимитами показаний сбора с посевных площадей. Незначительные размеры продукции, обусловленные, как малыми площадями так и низкими урожаями, приводят к дефициту хлебофуражный баланс Биробиджана: по продовольственным культурам на 40% и фуражным на 70%. (см. таб. №22)

## Таб. № 22.

Хлебо-фуражный предположительный баланс по Биробиджану в 1932 ом г (без учета погибших площадей.

| Статьи учета | посевная площадь га | Валовой сбор в центнерах | Обсеменение центнеры | страх. фонд. цен. | Личное потребление | Корма скота | прочие расходы | Итого расходов центн. | Сальдо центн. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Продовольств. рожь + пшеница | 9322 | 62182 | 12.540 | 1882 | 77192 | — | — | 105.285 | -43103 |
| крупяные | 3284 | 16.019 | 1650 | 247 | 14533 | — | — | 16430 | -411 |
| Рис | 309 | 6.118 | 484 | 73 | 4898 | — | — | 5455 | +663 |
| соя | 5637 | 34.386 | 8126 | 1209 | 4718 | — | — | 14063 | +20323 |
| Фураж: овес и ячмень | 5007 | 34048 | 12.121 | 1.818 | — | 101.908 | — | 115847 | -81799 |

Примечание. Расчет приведенный в последней таблице составлен инженером агрономом Чемихиным.

## Таблица № 23

### Валовая продукция полеводства в 1931 году

| Культура | в гектарах | | | в центнерах | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Посеяно | Погибло | Убрано | Урожай с 1 га | Валовая продукция |
| Рожь | 747 | 31 | 716 | 6,0 | 4296.0 |
| Пшеница | 12327 | 2072 | 10,255 | 7,0 | 71785.0 |
| Овес | 6437 | 829 | 5608 | 7.0 | 39.256.0 |
| ячмень | 144 | 40 | 104 | 7.0 | 728.0 |
| кукуруза | 174 | 63 | 111 | 8.0 | 888.0 |
| Гречиха | 2247 | 353 | 1894 | 5.0 | 9470.0 |
| Просо | 23 | — | 23 | 4.5 | 103,5 |
| Чумиза | 132 | — | 132 | 9.8 | 1293.6 |
| Рис | 481 | 128 | 353 | 20.0 | 7060.0 |
| Горох | 9 | — | 9 | 4.0 | 36.0 |
| итого зерновых | 22.721 | 3516 | 19205 | — | 134916,1 |
| соя | 2751 | 478 | 2273 | 8 | 18.184 |
| Подсолнух | 91 | — | 91 | 6.0 | 546 |
| Лен долгунец | 407 | 130 | 277 | 3.7 | 10241.9 |
| Кудряш | 140 | — | 140 | 6 | 840.0 |
| конопля | 99 | 69 | 30 | 3.9 | 117.0 |
| Сурепка | 3 | — | 3 | 3.2 | 9.6 |
| Табак | 3 | — | 3 | 15.0 | 45.0 |
| Итого механич. | 3494 | 707 | 2817 | — | 20.766.5 |
| кормовые корнеплоды | 15 | — | 15 | 70 | 1050.0 |
| картофель | 1240 | 204 | 1036 | 60 | 62160.0 |
| Овощи | 329 | — | 329 | 60 | 19.740.0 |
| Травы | 135 | — | 135 | 20 | 2,700.0 |
| Прочие | 4 | — | 4 | 6 | 24,0 |
| Итого | 1723 | 204 | 1549 | | 85674.0 |
| Всего по Биробиджану | 27.938 | 4397 | 23511 | — | 241.356.6 |

## Вывод № 8

В настоящее время Биробиджан имеет 28000 га посева при 44700 чел. населения. Из посевной площади зерновые составляли в 1931-ом году — — — — 22700 га
в 1932-ом году — — — 18000 "
продовольственные культуры (рожь и пшеница)
составляли в 1931 г. — — — — 13000 га
в 1932 г — — — 9300 га.
Т.-е. 1932 г. дал против 1931 г. резкий поворот в сторону снижения зерновых вообще и в особенности продовольственных культур, что увеличило недостачу зерна в районе и повысило потребность в завозе.
Что же касается показателей рабочей силы приходящейся на посевную площадь, то их можно определить следующим образом: В сел-хоз-ве работающих (см. табл. № ) по совхозам, колхозам и единоличным хоз-вам приходится:

3120 + 3416 + 1160 = 7696 ч. или с округл 7700 работ. причем на этих работников приходится посева 28000 га, что в расчете на 1-го работника 28000 : 7700 = = 3,64 га. Из табл. № мы видели, что примерный коэффициент недостатка раб. силы во второй половине Апреля и в Августе выше 100% (коэффициент напряжения 205 в Апреле и 209 в Августе) т.-е. при современном состоянии полеводства на 1 работ. в сел-хоз-ве можно установить лишь около 2 га.

Из этого можно вывести следующее:
Нормы посевной площади на 1-го работающего в Биробиджане очень низки и при таких низких нормах сел-хоз-венное население Биробиджана не обеспечивает рабочей силой свои посевные площади, что ломает планы сел-хоз. работ и нарушает их оптимальные сроки.
Причиной низких норм надо, главным образом, считать трудность работ на переувлажненных глинах. С другой стороны сельское хозяйство Биробиджана не обеспечивает все свое население и скот продовольствием и фуражем, сводя баланс зерновых с отрицательным знаком.

# IX-ая Глава

## Механизация полевых сел-хоз работ.

Механизация сельско-хоз. работ составляет в Биробиджане особо острый вопрос. Условия работы здесь резко отличаются не только от условий работы в Европейской части Союза, но и большинства районов ДВ. Так в Зее-Бурейском районе могут работать колесные тракторы, в то время как в биробиджанских условиях сорокасильный гусеничный трактор производит работу с трудом. Взамен пласта на нераскорчеванных покрытых мелким кустарником площадках в Биробиджане уходит по затрате тяги до 164 силочасов на 1 га, в то время, как в Крыму поднятие тяжелой целины, поросшей пыреем. (при Сивашском районе) поглощает всего лишь до 40-45 сило-час на 1 га. На вспашке мягкой почвы норма затраты механической энергии сильно снижается, а именно вместо 164 сил-час падает до 55 силас.

При выпадении осадков, почвы настолько переувлажняются, что при боронованиии колесные тракторы, выполняющие обычно только эту, посильную им, работу, сильно буксуют, закатываются по площадку в почву, и их необходимо вытягивать гусеничными тракторами. Недогруженная борона вынуждена делать до 5-ти следов, а загрузка борона неизбежно вызывает поломку последней.

Механизация уборочных работ на полях зерновых культур происходит в еще более тяжелых условиях, т.к совершенно неизбежно примыкает к периоду выпадения громадного количества осадков.

В 1932-ом г. уборочные работы на ДВ встретили такие огромные затруднения. Нам приходилось наблюдать работу комбайнов на уборке зерновых в Черниговском районе ДВ, который находится в неизмеримо-лучших условиях, чем Биробиджан. Пятому на этой работе давали 2 сцепленные гуськом гусеничные трактора, а комбайн был поставлен на лыжи. Против 14 гект. уборки зерновых по плану в рабочий день - он убирал на переувлажненных почвах - 2 га; такими же темпами шла уборка и сноповязалками. Экономический результат условий механической тяги выражается в следующих цифрах: — В то время, как стоимость механической тяги в 1931-ом г., отличавшемся сухой погодой, во время уборки зерновых измерялась 13.8 коп. прямых расходов за 1 силас, в 1932-ом году при изобилии осадков в июле и Августе стоимость этих раб., по предварительным расчетам агронома Черниговской МТС, должна дойти до 37 коп., т-е в 2,5 раза превысит цену работ в нормальных условиях.

В частную сел-хоз-ву приходится совершенно отказываться от уборки зерна механической тягой, так как трактора стекленут буксуют и вязнут и делают невозможной какую-бы-то ни было работу. Хоз-во прибегает тогда к уборке в ручную, как напр. прибегла к уборке овса Приморская Зональная станция в Августе 1932-го года. Поле овса, расположенное на высоком холме, которого наводнение 1932 года не коснулось, было настолько переувлажнено, что ноги жнецов погрузали по щиколотку. Поспевший овес, перезрев, осыпался, а потому быстрота уборки определялась

фактический сбор. Изнурительная же трудность работы по колючей стерне при недостатке обуви, с каждым с каждым днем его неуклонно снижала. По определению местных агрономов прекрасный урожай овса в 1932 году до 11-12 центн. практически должен был снизиться до 8 из-за осыпания зерна.

Потери на рабочей силе и на стоимости работ, при замене механической уборки, можно оценить следующими цифрами агронома Черниговской МТС (расчетные нормы при нормальных условиях работ):

## Работа комбайном.

1) Квалифиц. рабочих 4 чел. по 5 руб — — — 20 р
2) Трактора Катер-Пилар $\frac{20}{25}$ — — —

Работа в ручную

| | |
|---|---|
| скосить 5 чел х 4 р | 20 р |
| сносить | 2 р |
| связать - 2 чел х 5 = | 10 р |
| скирдовать | 8 р |
| смолотить | 15 р |

Итого уборка одного га в ручную - 55 руб.

Чтобы ярче сравнить экономическое значение приведенных 4 способов работы рассмотрим след следующую Табл.

## Таблица № 24

| Способ уборка | На 1 га при уборке зерновых требуется человек | Стоимость уборки 1 га зерновых. |
|---|---|---|
| Комбайном | 0.29 | 17 р. |
| Сноповязалкой | 0.46 | 34 |
| Жаткой | 2,75 | 46 |
| В ручную | 11,50 | 55 |

По состоянию погоды на Черниговской МТС могло быть убрано в Августе 1932 г. года:

Комбайном - - - 2 % площади зерновых
Сноповязалкой - - 15 % - -
Жаткой - - - 60 %
В ручную - - - 23 %

При таком соотношении способов работ уборка 1 га в среднем стоит:

17 х 0,02 + 34 р х 0.15 + 46 р х 0.60 + 55 р х 0.23 = 46 р

против 17 р. стоимости уборки комбайном, а затрата рабочей силы на 1 га - 4.5 человекодня против 0.29 при работе комбайном. т-е затрата рабочей силы превышает оптимальную норму в 15 раз, что при недостатке рабочей силы на ДВ. имеет первенствующее значение. При этом надо заметить, что эти расчеты относятся к лучшим условиям, чем те, с которыми на практике сталкивается дальневосточное сел-хозяйство. Возрастание же подобных показателей по Биробиджану идет еще гораздо более интенсивным путем, т-к. норма 11,5 человекодня на уборку зерна вручную для Биробиджана, конечно, должна быть признана сильно преуменьшенной.

Но если даже принять эти показатели в разницу способов уборки, то по Биробиджану такая разница составляла бы:

(46 р - 17 руб) х 18000 га зерновых = 542.500 руб. или полмиллиона руб. на одной уборке зерновых

К отрицательным результатам режима осадков, при наличии тяжелых глин, - относится невыход на работу механической тяги и усовершенствованных орудий. и огромное количество простоев в поле среди работы из-за непогоды (см. таб № ).

Если взять только данные Амурзетской и Тимоноковской МТС, то здесь мы имеем простои непосредственно из-за непогоды от 6 до 26 %. Но при этом надо отметить, что в эти показатели не включены простои

## Таб №25

Состав тракторного парка сел.-хоз-ва Биробиджана.

| Хоз-ва | Катерпиллар | Клетрак | Интернационал | Фордзон | Итого | Мощность НР на шкиве | Мощность НР на крюку |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Совхозы | 57 | 6 | 21 | 9 | 93 | 3782 | 2810 |
| МТС | — | 33 | 61 | 14 | 108 | 3257 | 1939 |
| Колхозы не МТС | — | — | 2 | 4 | 6 | 120 | 60 |
| Итого | 57 | 39 | 84 | 27 | 207 | 5159 | 4809 |

## Таб №26.

Простой тракторов в Амурской МТС за 1931 г.

В трактоpо-часах

| Показатели | Запас мощи в трактоpо-часах | Отработано | Простой. неустранимые трактором | неустранимые присущие данной системе | отсутствие присущего ремонта | отсутствие рабочего | Из-за непогоды | Из-за прочих | Капиталка | Праздники | Всего. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Абсол | 57624 | 25250 | 8484 | 3160 | 205 | 421 | 1822 | 3624 | 5750 | 8187 | 44 | 29387 |
| в % % | 100 | 46.2 | 15.5 | 5.8 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 6.6 | 9.5 | 15.0 | 0.1 | 53.8 |

## Таб №27.

Простой тракторов в Тихоньковской МТС

| Статьи учета | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Запас в трактоpо-часах | 4382 | 12559 | 13385 | 12798 | 10502 | 10354 | 8864 | 10824 |
| Отработано в % % к запасу. | 28.9 | 30.0 | 34.2 | 27.5 | 15.8 | 28.3 | 3.2 | 24.4 |
| Простой в % % к запасу. Всего | 76.1 | 70. | 65.8 | 72.5 | 84.2 | 76.7 | 96.8 | 75.6 |
| Из-за непогоды | 8.4 | 13.3 | 9.4 | 4.7 | 26.6 | 8.4 | 6.7 | 11.3. |

## Таб №28

Разрыв между плановыми расценками и фактической стоимостью работ в Биробиджанском в 1931 г. (в Тихоньковск МТС)

стоим работ на 1 га.

| Стоимость работ | Пахота целины и залежи | Пахота смешанных земель | Пахота лядиной земли | Дискование в 1 след | Боронование боронай Зиг-Заг | Боронование Лина | Посев | Уборка зерна жнейкой | Уборка зерна сноповязалкой | Молотьба за 1 центнер |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| по расценке Трактороцентр | 11р70 | 14р40 | 8р20 | 2р50 | 1р10 | 2р | 2р25 | 2р25 | 3р50 | 20 коп |
| фактическая стоимость на МТС | | 37р50 | | 8р62 | 4р | 78 | 10р56 | 27р | 85 | 3р42 |

из-за отсутствия горючего и прочего материалов, которые зачастую не могут быть подвезены по той же причине (из-за непогоды)

Кроме того надо принять во внимание сравнительную благополучность 1931-го года в отношении осадков 1932-ой год даст, повидимому, гораздо более низкие показатели эффективности работы механической тяги.

Так именуются данные в Дальневосточном Тракторе за Апрель 1932-го года по 24 МТС говорят следующее - (хотя Апрель на ДВ, вообще говоря, причисляется к сухим месяцам).

А) Полных тракторосуток простоя по всем причинам --- 38%

Из-за непогоды — — — — — — 14%

В) Часов простоя в поле среди работы всего -- 50%

из-за непогоды — — 11%

В Биробиджане надо ожидать показатели более высокие.

Насколько затруднительно и непроизводительно производство работ на Биробиджанских переувлажненных почвах можно видеть из следующего примера, который нам пришлось видеть в Волочаевском свиносовхозе Биробиджана - совхоз производил работу по под'ему целины на небольшом островке среди болот и протоков Тунгуски. Летом путь к этому островку представлял крайне извилистый проток, извивавшийся среди затопленных болот с кочками высиной в метр и больше. Расстояние по воде до этого островка составляло 7 верст, но по прямому направлению равнялось, примерно 4-м верстам. Трактора, в том числе и мощный, сорокавосьмисильный Катерпиллер, были завезены на остров по льду.

Под'ем целины в июле производился одномелешковым кустарниковым плугом, тягу для которого составлял этот колоссальный двигатель. Провиант для рабочих доставлялся с лодки на место стоянки тем же трактором на громадной тяжелой тракторной телеге, которая на проходе в 0,5 километра 2 раза погружала в грязь, вызовая этим длительную процедуру отцепления трактора, вытягивания телеги из глины на тросс, затем снова прицепления к трактору, и вся эта непроизводительная работа тяжелыми и мощными орудиями производства делалась ради доставки на островок в кулей муки и крупы, в то время, как соседний Покровский совхоз крайне нуждался в тракторной тяге.

Кроме того этот трактор не мог быть загружен работой на целый летний сезон, и в средине лета, в июле, должна была быть закончена работа на островке и совхоз предполагал произвести переправку на лодках всех этих тяжелых орудий обратно на усадьбу совхоза.

Описанной под'ем целины дойдет, конечно, до огромной цены и затрата механической энергии а именно при скорости трактора 4,16 км в час и захвате плуга в 0,30 метра и мощности трактора 48 сил (HP) получим:

$$\frac{10.000}{4160 \times 0{,}30\text{ м}} \times 48 = 384 \text{ силочаса на 1 га}$$

Условия работы тяжелых орудий на дальнем Востоке настолько тяжелы, что наряду с необходимостью осуществления мелиораций (даже на земля, находящиеся под посевами), практика механизации сел-хоз работ приходит к выводу о необходимости наискорейшего введения:

1) Более легких машин и орудий сообразно вязким тяжелым глинам бародиджанских почв,
2) Перемена конструкции орудий согласно дальневосточным условиям.

Более конкретно можно указать следующие существенные отрицательные черты дела механической тяги. На них указывает доклад правительственной Комиссии по сел-хоз-ву ДВ (см. ниже "Перспективное хоз-во) по отношению ко всему сельскому Хоз-ву ДВ. Но все эти положения не в меньшей степени относятся к Биробиджану.

1). Вследствие утопания в сырой почве как тракторов, в особенности колесных, так и прицепного инвентаря, вследствие высокого удельного веса на поверхность (вес орудия на 1 кв сант. поверхности). Вследствие этого в Биробиджане должны были бы иметь преимущественное распространение гусеничного трактора, но с уменьшенным давлением на почву, что может быть достигнуто путем удлинения гусеницы. Что же касается колесных тракторов, то их применение должно ограничиваться площадями не подвергающимися переувлажнению

2) Рабочие органы пахотных и посевных орудий забиваются густой вязкой, глинистой грязью и забиваются мощными крепкими сорняками.

Специальной почвообрабатывающий и посевной инвентарь (за исключением зубчатых борон) крайне тяжел и глубоко тонет в переувлажненной почве, так что даже мощные Катерпиллеры буксуют и, работая на одном месте, тонут.

3) Простейшие уборочные машины (сноповязалки, самосбрасыватели, лобогрейки) также тяжелы, имеют слишком узкий обод и не проходят там, где проходит трактор; кроме того эти машины должны приводиться в движение от гибкого вала трактора, а не от колеса, как теперь.

4) Существующий тип комбайна на колесах не может работать в условиях переувлажненной почвы, — он должен быть упрощен и облегчен; удельное давление на почву должно быть снижено, чего можно достичь постановкой его на гусеницу или на широкие катки-колеса.

5) Тракторные тележки обладают таким недостатком — непроходимостью.

Но кроме непроходимости и тяжести машин и прицепных орудий применение механической тяги на ДВ. и в частности в Биробиджане отягчается и другими обстоятельствами.

1) Из доклада Амурской Западной станции видно, что при создании механизированного зернового хоз-ва на ДВ. не было принято во внимание основное правило освоения первобытных и диких мест с непроезжими падями, заболоченными низинами и болотами то которым следовало сначала произвести осушку, постройку мостов, насыпей, дорог, подъездных путей и проч., а затем затрачивать капитал на оборудование производства" (см основные черты климата Приамурья) — В результате такого недоустройства происходит постоянное опаздывание с доставкой горючего частей машин, кормов и проч.

2) Слабая подготовленность трактористов вызовет частую порчу инвентаря, а плохой ремонт незамедлят снова вызывать выведение его из строя.

3) Взамен затребованных дальневосточными хозяйствами гусеничных тракторов присылались колесные, которые могли бы быть применяемы лишь на 30-35%

ж) К этому присоединялась постоянная недостача частей при крайней трудности их доставки, нерегулярное снабжение рабочих продовольствием, несоответствие прицепного инвентаря к механическим двигателям и т. под.

## Вывод № 1

Все приведенное нами данное говорят о крайне плохом положении дела с механизацией Сел-хоз-ва. И хотя непосредственное влияние непогоды на простой, по отчетам крупных хозяйств, меньше, чем влияние на него общее-организационных причин, но дело механизации в целом могут решить в целом только осуществленные мелиорации, которые принесут с собой облегчение транспорта, облегчат переброску рабочей силы, уничтожат буксование тракторов и их крайне высокую амортизацию, уничтожит разбросанность пахотных участков (так как в Бирюзинском Совхозе, который свои посевы 8.000 га принужден разбросать на площади в 76.000 гектаров из-за переувлажненности почв остальных своих земельных ресурсов), сделает возможным полдование менее дорогими и менее мощными тракторами и, наконец, ликвидирует разорительную недозагрузку машин

X ая глава

## Животноводство

Динамика животноводства показывает увеличение поголовья в 1932 году против 1931 г., но это увеличение надо отнести к факту завоза скота в Биробиджан из-за его пределов. Нам не удалось получить цифр завозимого скота, но о них можно судить приблизительно через сравнение динамики животноводства по всему ДВК, который в данное время стоит перед неотложнейшей задачей восстановления поголовья.

На основании проведенных параллелей в Биробиджане надо считать около 60-50% местного, а остальное количество заведенным, главным образом из Восточной Сибири.

Общий характер животноводства крайне тяжел. Старший зоотехник молочно-мясного треста в Благовещенске описывал состояние 4х дальневосточных совхозов: Ленинского, Мазановского, Уссурийского и Амуро-Бирского (последний из них находится в Биробиджане) следующим образом: Заболоченность пастбищных угодий вызывает чрезвычайную гибель поголовья. Так в Ленинском Совхозе из 8.900 голов — осталось 900 — остальные погибли.

Скот во всех 4х Совхозах поражен желудочными заболеваниями: копытные заболевания, поражающие до 60% скота, выражаются заболеванием междукопытной щели и вызывают не только хромоту, но и потерю копыта, а затем и всей нижней части ног животного. Кроме этих болезней большой процент животных поражается болотной слепотой.

# Динамика скота в Биробиджане.

Все эти болезни глистного происхождения и порождены заболоченными пастбищами, употреблением стоячей воды и поеданием плохого сена.

## Табл. №29.

Динамика скота в Биробиджане (по всем сектор. голов)

| Дата | Лошади | Крупный рогатый скот | Овцы и козы | Свиньи | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1929 го г. | 11.140 | 12.929 | 3034 | 10.053 | 37406 |
| 1930 г. | 11.103 | 10.097 | 1933 | 6395 | 29528 |
| 1931 го | 9450 | 9697 | 868 | 7895 | 27908 |
| 1932 го г. | 10.657 | 11,515 | 680 | 5874 | 28726 |

## Табл. № 30

Количество скота в Биробиджане по секторам за 1930 и 1931 ый год.

| Дата | Сектора | Лошади | Крупный рогатый скот | Овцы и козы | Свиньи | Всего | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1930 г. | Совхозы | 77 | 41 | — | 70 | 188 | 0.7 |
| | Колхозы обобщен. скот | 3.780 | 1973 | 91 | 736 | 6580 | 22,3 |
| | Колхозы необобщен. скот | 746 | 1874 | 788 | 1913 | 5321 | 18,0 |
| | Единоличники | 6.500 | 6.209. | 1.054 | 3.676 | 17439 | 59.0 |
| | Итого | 11,103 | 10.097 | 1933 | 6.345 | 29528 | 100 % |
| 1931 г. | Совхозы | 863 | 1980 | — | 1540 | 4389 | 0.8 |
| | Колхозы обобщен. скот | 5576 | 2718 | 59 | 657 | 9010 | 32.2 |
| | Колхозы необобщ. скот | 500 | 2581 | 475 | 3458 | 7514 | 27,0 |
| | Единоличники | 2505 | 2418 | 334 | 1738 | 6995 | 25.0 |
| | Итого | 9.450 | 9,697 | 868 | 7.893 | 27.908 | 100 % |

К тяжести подобного рода условий присоединяется еще чрезвычайное угнетение скота гнусом, т.-е. бесчисленной армией кровососущих насекомых.

С весны появляются преимущественно мошки и комары в таких размерах, что пребывание человека на воздухе без специальных мер становится затруднительным, а часто даже и невозможным.

В разгаре лета к этим вредителям присоединяются овода (пауты), слепни, мухи-жигалки, которые не только паразитируют на животных, но и являются переносчиками и распространителями среди животных таких заболеваний, как сибирская язва.

Даже ранней весной, до появления двукрылых, скот сильно страдает от клещей, переносящих заболевания.

Экономически потери от изнурения животных гнусом можно иллюстрировать следующими цифрами: В течение 2½ месяцев, особо-ожившей деятельности гнуса, изнуренных лошадей можно ставить на работу только на 2/3 того времени, в которое можно было бы вести работу без перепряжки.

Что же касается коров, то удойность их чрезвычайно связана с периодами, когда по местному выражению «мошка играет».

— В период летних месяцев (2½) корова, которая при общем годовом удое в 60 вед. в год, должна дать 20–22 ведра, снижает удой до 6 ведер. — т.-е. потеря выражается цифрой — 60%.

В названных особо-заболоченных молочно-масляных совхозах в жаркие дни удой падает до 0,9 литра в сутки при вполне возможном среднем удое 4,5 литра. —

Здесь потеря на молоке выражается в 80%

Табл №31.

Колич. крупного рог. скота. в ТТ. на 1/II 1932 г.

| По возрастам | Голов | В % % |
|---|---|---|
| Телят отела с 1 янв. 1932 г. | 370 | 3.2. |
| " " с Авг. по Дек. | 574 | 4.9 |
| Телочки от 6 м. до 1 г. | 833 | 7.2 |
| Тычки " " " | 398 | 3.5 |
| Нетели от 1 г. до 2-х л. | 361 | 3.1 |
| Нетели старше 2-х лет | 935 | 8.1 |
| Коровы (всего) | 6070 | 52.7 |
| В т. ч. яловых ... | 409 | 3.6 |
| Тычки старше 2-х л. | 138 | 1.2 |
| Тычки от 1 г. до 2-х л. | 1702 | 14.8 |
| Волы рабочие | 120 | 1.0 |
| " нерабочие | 21 | 0.2 |
| Всего кр. рогатого скота | 11515 | 100. |

Табл №33

Колич. лошадей в ТТ. на 1/II 1932 г.

| По возраст. | Абс. в гол. | в % % |
|---|---|---|
| Жеребята до 1 год. | 233 | 2.3. |
| " от 1 г. до 2-х | 285 | 2.7 |
| " от 2-х до 3-х | 1881 | 17.6 |
| Жеребцы .... | 736 | 6.9 |
| Кобылы .... | 3976 | 37.3 |
| Мерины ... | 3546 | 33.2 |
| Всего старше 3-х лет | 8258 | 77.4 |
| В том числе: не рабочих | 801 | 7.5 |
| В том числе: Старше 4-х лет | 4142 | 38.8 |
| В том числе: Всего лошадей | 10657 | 100.0 |

Табл №32.

Количество свиней в ТТ на 1/II 1932 г.

| Показатели. | Старше 9 месяц. | | | От 4-х мес до 9-ти | | | Поросят | | Итого. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Хрячки | Матки | Боровки | Хрячки | Матки | Боровки | От 4-х мес до 9-ти | Моложе 4-х месяц | |
| Абсол | 221 | 1398 | 370 | 828 | 750 | 831 | 509 | 964 | 5871 |
| в % % | 3.7 | 23.8 | 6.3 | 14.1 | 12.7 | 14.1 | 8.7 | 16.6 | 1000 |

Пастбища и покосы (как напр. в этих 4-х совхозах) зачастую расположены среди кочек. Нередки случаи, когда пасущаяся коровы вязнут среди них и погрязая в болоте делаются жертвой тучи, осыпающей их со всех сторон комарьи. корова бьется, но вследствие этого глубже погружается в тину и помощь обыкновенно опаздывает.

В результате всех этих условий скот идет на стойловое содержание в совершенно истощенном виде; а так как постройки для зимнего содержания скота плохи (при морозах доходящих до 60°), то истощенный скот (при общем недостатке кормов) гибнет от холода.

Покос в хозяйствах, расположенных на переувлаженных землях происходит с большим трудом, так как большая часть площади не допускает применения механических орудий, зачастую покос происходит на кочках, которые неизбежно должны обкашиваться вручную, что при недостатке рабочей силы в летнее время затягивает сенокос и обходится хоз-ву крайне дорого.

Вопрос с сеном в Биробиджане, несмотря на громадное количество его лугов, не благополучен. — постоянное нахождение травы под водой отравляет ее, а наводнения смывают скошенное и собранное сено, как это было напр. в 1932 году в Покровском Сов-хозе, когда погиб весь его годовой запас.

В виду этого Биробиджанскому району приходится закупать сено из соседних районов (главным образом из Завитинского района), как ни парадоксально подобное положение.

При этом стоимость сена для колхоза следующая:

Стоимость сена за 1 пуд.

1) привозного из-за пределов района — 3-4 р.
2) ручного сенокошения — 2 р.
3) сенокосилками — 1 р.
4) Механическ. сенокосил. — 50 коп.

Старожильческое население при покосах дает праве перестояться до созревания семян. К этому времени трава деревенеет, содержит меньше соков и потому после скашивания быстро подсыхает, а сено не так сильно подвергается порче. Но кормовая ценность такого сена очень низка, на это можно видеть из табл. № 34. Данные, которой взяты из работы — геоботаника Полевого — «Кормовая база в зоне тяготения Мало-Хинганского комбината».

Из этой таблицы видно, что перестойное сено содержит белков на 44%, а жиров на 46% меньше, чем сено, которое получается от скашивания травы в начале цветения.

При пересчете на крахмальные эквиваленты — в первом случае получается 31,1 крахм. эквив., во втором 26,2 и в третьем 21,5, что составляет в первом случае характеристику очень хорошего сена, а в последнем сена низкого качества.

Что касается ботанического состава лугов, то анализ их (в зоне Мало-Хинганского комбината) дал следующие результаты в связи с их кормовым достоинством:

1) Вейник Ланседора с разнотравьем — 4,69%, жира 1,18%, клетчатки 28,24%, золы и безазотистых экстрактивных веществ — 53,17%.

2) Злаково-разнотравно-осоковое — белков 6.47%; жира 1,65%; клетчатки 27,12%; золы и безазотистых экстрактивных веществ — 52,24%

3) Полевица с разнотравьем и мелким кустарником — белков 6,06%; жира 1,51%; клетчатки — 29,58%; золы и без'азотистых экстрактивных веществ - 51,05%

4) Разнотравно-злаково-осоковая группировка — белков - 5,03%; жира - 2,04%; клетчатки - 30.90% золы и без'азотистых экстрактивных веществ 49,32%

Чрезвычайные трудности сенокошения и низкое кормовое достоинство сена, являются главным образом следствием условия сенокоса на переувлажненных лугах, так как сено естественных сенокосовых угодий, убранное в оптимальный срок является не плохим об'емистым кормом, а отдельные представители дикой травянистой растительности — вика, чина, леспедеца или держи-корень, не уступают в кормовых достоинствах лучшим культурным травам, как напр. — люцерне, клеверу и др.

Поэтому путь к улучшению лугов лежит в увеличении количества, в котором входят эти лучшие травы в состав разнотравья Тиробиджана.

Насколько же богаты они наиболее ценными кормовыми элементами — белками — можно видеть из следующей таблицы №35, в которой рассматриваются названные травы и люцерна посев. в Европ. части Союза.

Таблица №34

Химический анализ вейникова сена в %%.

| Название растения | Фаза развития | Вода | Сырой протеин | Белки | Жир | Безазотистых экстрактивных веществ | Клетчатка | Зола |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вейник Ланггорфа | начало цветения | 7,90 | 8,13 | 7,06 | 2,56 | 49,39 | 35,85 | 4,07 |
| | полное цветение | 7,85 | 6,08 | 4,61 | 2,83 | 47,43 | 39.65 | 4,01 |
| | перестойное | 7,89 | 4,64 | 3,97 | 1,38 | 53,92 | 35,21 | 4,85 |

Таб №35

Содержание белков в лучших травах Тиробиджана.

| Наименование растений | Сырой протеин | Белков чистых. | Клетчатка сырой. |
|---|---|---|---|
| Ложная чина | 15,67 | 13,94 | 32,98 |
| Вика приятная | 13.12 | 14,98 | 34.90 |
| " японская | 17,02 | нет св. | 34.99 |
| Клевер люпиновидный | 11,89 | 10.25 | 38,09 |
| Чина болотная | 16,50 | нет св. | 27,82 |
| Люцерна обыкновенная | 14,57 | 11.30 | 35,33 |

К таким же высокоценным в кормовом отношении травам принадлежит и осока Шмидта, если только скашивается в раннем возрасте. Но самым большим препятствием к ее использованию является то обстоятельство, что она обычно растет на кочкарниках и потому должна скашиваться в ручную

## Таб № 36

Химический анализ сена осоки Шмидта.

| Растение | Время покоса | Сырой протеин | Белки | Клетчатка | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| Осока Шмидта | 7 июня | 17.79 | 15.77 | 28,27 | 1ый укос |
| | 30 июня | 12.37 | 11,56 | 33.28 | 2ой укос |
| | 21 июля | 13,25 | 12.06 | 30.20 | 3-ий укос |

Что касается вида лугов и размера луговых угодий, мы можем сказать следующее из таб № мы видели, что Биробиджан в целом имеет:

1) Сенокосов заливных и затопляемых – 184700 га
2) Болотных – – – – – – – – 305.200 га
3) суходольных – – – – – 179600 га

1) Сенокосы заливные и затопляемые расположаются по поймам больших рек Биробиджана и в широко меандрированных низовьях его мелких речек.
Вследствие его периодических разливов и частей затопляемости местного рельефа – пойма обогащается иловатыми частицами и порождает богатую пойменную растительность.
Урожай сена достигает очень высокой цифры – до 60 центнеров с га и состоит часто целиком из вейника Лангедорфа, сено которого местным населением ценится высоко (покрытое сено) – Химический анализ этого сена приведен нами в таб. №

2) Болотные луга (кочкарники) занимают самое пониженное место в бессточной части равнины; – особенно сильно их распространение на территории к востоку от Биры.
Несмотря на наличие такой ценной кормовой травы, как осока Шмидта (см таб № кочкарники чрезвычайно трудно поддаются использованию и как пастбища и как сенокосы.

3) Суходольные сенокосы располагаются, главным образом, на повышенных местах – — увалах, и покатых склонах, состав растительности здесь разнообразен и составляет по большей части разнотравье злакового характера. Участие в разнотравье бобовых растений не очень значительно, хотя местами достигает 30% всего травостоя.
С вопросом о сенокосах в Биробиджане тесно связан вопрос о весенних палах. Мы в главе "растительный покров", указывали уже, что бессточность почв и низкая их температура крайне задерживают процессы разложения органических остатков отмирающей к концу года травянистой флоры. Весной эти

Неразложившаяся останца под влиянием весенних ветров и малого количества осадков — несохают. и, будучи оставлена на лугах, сильно понижают качество будущего года. Поэтому практика лугового производства ДВ привела к обязательному выжиганию их весной перед развитием новой растительности.

Палы, вообще, представляют обыкновенный вопрос в Биробиджане. Но в луговодстве в настоящее время они играют положительную роль! прошлогодняя высокая травянистая растительность, имеющая по большей части очень крепкий стебель и не успевающая разложиться, должна быть обязательно сожжена. — Палы прогревают почву, ускоряя этим вегетационный срок растений и тем продвигают сроки сенокосов к началу лета и отделяют их от периода летних интенсивных дождей.

Кроме того, по данным Пиканского опытного поля (Хмуро-Зейского сел-хозяйст. района) палы повышают урожайность и улучшают качество сена: так — на неопаленных лугах урожай трав не превышает 16–17 центнеров с 1 га, а на опаленных он достигает до 25–30 центнеров с 1 га.

Другим примером выгодности палов в современном луговодстве является анализ осоки Шмидта, собранной на берегах Хтоми с его болотистых лугов. Анализ осоки, произведенный в лаборатории "Всесоюзного Научно-Исследовательского Института кормов, дали показатели содержания белков в ней (при одновременном укосе)

с обожженных мест ———— 14,70 % сырая протеина

с необожженных мест ——— 15,70 %

Как первичное средство улучшения лугов и пастбищ вне вопроса о крупных мелиоративных работах — агроном Полевой излагает следующие меры:

1) Срезка кочек, кустарников и одиночных деревьев. По данным Пиканского опытного поля повышает урожай с 1 га на 6 центн.

2) палы весной

3) укос в начале цветения трав.

4) полный укос без оставления насаждений, так как вызревающая на них сорная растительность обсеменяет соседние участки

5) Очередное стравливание скотом пастбищных угодий по участкам, без рассеивания скота по всему пастбищу.

6) Не пускать скот пастись на влажную землю, так как получается неравномерное утаптывание, ведущее к кочкованию.

7) В виду того, что не все травы поедаются скотом, необходимо после перевода скота на другой участок скосить оставшуюся непотребляемую скотом траву, иначе она высеменивается и понижает ценность пастбища.

8) Необходимы простейшие мелиоративные мероприятия в виде небольших водоотводных и нагорных канав.

Условия водопоя и помещений для скота еще плохи, хотя по Биробиджану строительство баз идет очень интенсивно. Нам лично пришлось видеть прекрасные помещения для лошадей, коров и телят в Покровском Молочно-Масляном Совхозе и в Колхозе Вальдгейм, где строятся высокие светлые постройки с большим количеством стойл. Вопрочем строительство столь крупных баз будет, надо думать, приостановлено и заменено строительством менее крупных и распределенных по площади хоз-ва в возможно большей отдаленности друг от друга в виду сильной заразительности болезней скота происходящих от заболоченных пастбищ и, вообще, всех зоогигиен. Так напримеp - в хорошо поставленном Галенковском свекловичном Совхозе (в Михайловском районе ДВ) крупный рогатый скот в 1932-ом году был поражен палочкой Банга, вызывающей выкидыши. Борьба с таким явлением крайне трудна т. к при общих больших скотных сараях болезнь охватывает огромное количество голов скота. - Директор Совхоза приходит к выводу о необходимости коренной постройки с выгребанием земли под стойлами и заливкой нефтью и прочими мерами с одновременным раз'единением животных и их лечением.

Легочные заболевания крупного рогатого скота, чума свиней, гонорея ног лошадей (по мед. ному названию «мокрец») и описанные заболевания между-копытной щели кр. рог. скота — вызывает требование

возможности отделения больных животных, что физически невозможно в помещениях, где скот стоит сотнями голов.

Это доказывается тем, что в Совхоз. ДВ всякие эпизоотии принимают катастрофический характер. Так весной 1932 года в Волочаевском Свиносовхозе Биробиджана погибло 70% молодняка.

Кроме того к постройкам скотных помещений особенные требования пред'являет и климат ДВ – а именно – сильные морозы зимой и исключительно интенсивные дожди летом, вызывая потребность в утепленных помещениях и помещении полов, подчеркивают низкий уровень обеспеченности скота помещениями, как видно из отчетов РКИ, производившей обследования.

## Вывод №10

1) Наличие в Биробиджане огромного количества лугов с общей площадью 669.500 га (суходольных 179600 га, заливных 184700 га и болотных 305.200 га) является обширной базой животноводства

2) Среди дикой растительности Биробиджана имеются высокоценные в кормовом отношении травы, которые содержат белковых веществ (наиболее дорогих и важных особенно при воспитании молодняка) во многих случаях больше, чем наиболее высокие по качеству культурные травы.

3) Для сохранения хорошего качества сена из трав природного растительного необходим ранний укос.

4) В настоящее время пали являются главным средством ухода за лугами, т.к. при отказе от палов сено падает и по урожайности и по качеству.

5) При общей громадной площади луговых угодий использование их крайне затруднительно из-за заболоченности почв, крайнем недостатке рабочей силы и гниении скошенного сена, во избежании чего старожильческое население скашивает его в перестойном состоянии, когда оно имеет меньше соков и потому легче противостоит влиянию интенсивных дождей
Перестойность такого сена сильно снижает его качества.

6) В условиях заболоченных пастбищ скот сильно подвергается заболеваниям глистного характера и крайне изнуряется от огромного количества гнуса (кровососущих насекомых)

7) Низкие температуры зимой и крайняя дождливость лета вызывают повышенные требования к строительству животноводческих помещений.

8) Развитие и распространение болезней глистно-болотного происхождения у скота вызывает требования быстрой и легкой изоляции больных животных.

## Эксплоатация леса.

Лесные массивы Биробиджана учтены до выделения биробиджанского района, как места заселения трудящимися евреями. В настоящее время хозяйственное распределение лесов в Биробиджане иное, но соответствующих материалов для пересчета в распоряжении Бирповода не имелось, потому здесь приводятся цифры согласно данным 1925-1928 г. (т.е времени, когда производился названный учет.

Таб N принятся в учет высказанное относится к „собственно" Биробиджану а таб N к Биробиджану в целом т.е. с присоединением к нему Амуро Тунгусского района, Кур-Урмийский лесопромхоз которого охватывает огромные площади бассейнов одноименных рек, причем лесопокрытая площадь Биробиджана с Кур-Урмийским лесопромхозом составляет 10% лесопокрытой площади ДВК. (см таб. N

Леса Биробиджана и Кур-Урмийского лесопромхоза носят чисто девственный характер и отличаются чрезвычайной пестротой состава что об'ясняется нахождением этого района на стыке трех флористических областей:

1) Манчжурской с ее типичными представителями — корейским кедром, ясенем, дубом клекалки, бархатом и другими древесными и кустарниковыми породами.
2) Даурской — с Даурской лиственницей и березой
3) Охотской с аянской ель и белокорой пихтой. Из всех этих пород только лиственница по марям дает чистые насаждения.

Характеризуя особенности

Лесные массивы Биробиджана сильно разрежены лесными пожарами. Указанный нами вред наносимый лесам ежегодными палами не выражается очень большими цифрами, в особенности, по лиственной дере, где постоянной причиной палов являются (помимо цели очищения лугов от вышедшей отавы) искры летящие из труб паровозов в следствие отсутствия на них предохранительных сеток. В тайге, и в особенности осенью, огонь находит себе богатую пищу, вследствие того что при выборочных рубках на месте заготовки остаются вершины с сучьями, которые быстро высыхая доставляют пожарам принимающим стихийный характер легкую и горючую пищу.

Таб N 37

Площади лесных гарей.

| Лесные дачи. | Площ. гарей в гект. | Площ. гарей в % от площ. лесн. масс. |
|---|---|---|
| Бирская дача | 44900 | 13. |
| Сутарская „ | 32200 | 32 |
| Бидиканская „ | 24000 | 15 |
| Ташмеинская „ | 17200 | 13 |
| Хинганская „ | 14900 | 6 |
| Дипурская „ | 9600 | 10. |
| Итого. | | |

Таб № 38

Лесные богатства Биробиджана.

| Название лесничества и лесной дачи. | Площадь в гектарах. Кедр | Лиственн. | Ель Пихта | Береза | Дуб | Прочие лиственн. | Итого. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Архарское леснич.** | | | | | | | |
| 1) Хинганская дача | 23341. | 19872 | 72822 | 20002 | 8136 | 9867 | |
| 2) Сутарская | 18576 | 31178 | 11850 | 1074 | — | 1741. | |
| 3) Биджанская | 35040 | 37780 | 16524 | 5541 | 17432 | 6441 | |
| 4) Толмачевская | 7132 | 18666 | 10000 | 12182 | 12000 | — | |
| 5) Ж.-Никольск | — | 100000 | 39704 | 53209 | 45000 | — | |
| **Бирское лесн-во** | | | | | | | |
| 1) Бирская дача | 46707 | 21793 | 126640 | 24648 | 15420 | 3017 | |
| 2) Биджанская | 30737 | 26817 | 7678 | 14301 | 68520 | 3522 | |
| **Урмийское лесн-во** | | | | | | | |
| Бирская дача | 17650 | 88250 | 70600 | 105900 | 35300 | — | |
| Всего в гект | 179183 | 344376 | 353618 | 236857 | 201808 | 24688 | 1340630 |
| „ в % % отн. | | | | | | | |
| Всего (по данным Гипровода) | 179.600 | 254500 | 355300 | 236800 | 204700 | 24.400 | 1255.500 |

Данная таблица № взята из книги Канторовича „Перспективы Биробиджана" за исключ. последней строки

Таб № 39.

Лесной фонд Биробиджана и Кур-Урмийского Леспромхоза.

в тысяч гектаров

| Наименование бассейнов и хоз. частей | Общая | Лесная | Лесоэксплуат. | Распред. лесопокрытой площ. Кедр | Ель и пихта | Лиственница | Лиственные породы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Урмийский бассейн** | | | | | | | |
| Устроенная часть | 309 | 167 | 163 | 15 | 11 | 74 | 63. |
| В. Урмийское хоз | 495 | 451 | 266 | — | 125 | 130 | 11 |
| С. Урмийск. хоз. ч. | 90 | 90 | 80 | 25 | — | 20 | 35 |
| Биранчинская | 175 | 125 | 95 | 25 | 25 | 22 | 23 |
| Сельчугинская | 245 | 192 | 103 | — | 53 | 39 | 11 |
| Кукапская | 216 | 199 | 185 | 35 | 80 | 45 | 45 |
| Умкинская | 110 | 109 | 101 | 41 | 7 | 9 | 44 |
| Инская | 174 | 150 | 80 | 27 | 10 | 42 | 1 |
| Итого | 1814 | 1483 | 1073. | 168 | 291 | 381 | 233. |
| **Курский бассейн** | | | | | | | |
| Устроен. часть | 212 | 141 | 139 | 19 | 15 | 63 | 42 |
| В. Курская х. ч. | 435 | 435 | 404 | — | 40 | 82 | 282 |
| С Курская х. ч. | 170 | 161 | 140 | 33 | 4 | 45 | 36 |
| Ношинская х. ч. | 46 | 27 | 26 | 6 | — | 12 | 8 |
| Необелец. часть | 949 | 732 | 721. | 121 | 99 | 226 | 275 |
| Итого | 1812 | 1496 | 1430 | 201 | 158 | 428 | 643 |
| Утанакская х. ч. | 324 | 316 | 57 | 38 | — | — | 16 |
| Всего по ЛПХ. | 3950 | 3295 | 2557 | 407 | 449 | 809. | 892 |
| Всего по Биробиджану (собственно Биробид.) | 2047 | | 1255 | 180 | 355 | 254 | 466 |
| Итого по Биробиджану и Кур-Урмийскому ЛПХ. | 5997 | | 3812 | 587 | 804 | 1063 | 1358 |

Характерной особенностью лесов Биробиджана и Кур-Урми является большой возраст насаждений и почти полное отсутствие молодняка, который появляется теперь на гарях. Средний возраст установлен следующий: Кедр — 160–180 лет лиственница 160 лет, ель 140 лет, береза — 70 лет и Дуб — 120 лет. В то же время, вследствие низких бонитетов (III) добротностей (3) и полнот (0.6) производительность этих лесов очень низка.

Что касается вопроса о размерах возможной эксплоатации биробиджанских лесных массивов, то в результате показателей полученных по моделям 1925–1927 г. – 1928 г. и путем различных поправок на затруднительность эксплоатации отдельных массивов лесных площадей — экономист Волков, (см. материалы Гипровода по разработке рабочей гипотезы освоения Биробиджана) при 40-калетнем обороте лесного хоз-ва получает следующие цифры. (таб N ) запаса деловой древесины и ее возможного отпуска.

Таб N 40

| Район | Запас деловой древесины в тысячах куб. метров | | | | Возможное ежегодное польз-ние при 40-калетнем обороте. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кедр. | Лиственница | Ель Пихта | Итого | Кедр | Лиственница | Ель Пихта | Итого. |
| Биробиджан. | 7916 | 5051 | 13821 | 26788 | 198 | 126 | 345 | 669 |
| Кур-Урми | 25820 | 27976 | 8309 | 62105 | 645 | 700 | 218 | 1563 |
| Итого | 33736 | 33027 | 22130 | 88893 | 843 | 826 | 563 | 2232. |

При этом запас деловой древесины на 1га можно иллюстрировать следующим образом:

Таб N 41

| Дачи | Запас деловой древесины куб. мет. | Ежегодный отпуск куб. мет. | Средний запас древесины на 1га. куб. метр. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Кедр. | Ель | Лиственница | Итого. |
| Хинганская | 4671.000 | 130900 | 5950 | 22750 | 6300 | 35000 |
| Биджанская | 1.963.000 | 118600 | 4960 | 6720 | 4320 | 16000 |
| Биракан правая | 1.278.000 | 40300 | 14480 | 14880 | 640 | 32000 |
| Биракан левая | 2.745.000 | 127300 | 7920 | 12320 | 1760 | 22000. |

Далее экономист Волков рассчитывает предполагаемый отпуск древесины во II-ую пятилетку — по соответственным показателям отпуска ее в Уссурийском районе, причем учитывая возможность преждевременного истощения основных массивов „собственно" Биробиджана несколько снижает план развертывания эксплоатации его лесных богатств, увеличивая ее для Кур-Урмийского Лесопромхоза ввиду потребности в древесине проектируемого Тунгусского комбината, которая (при 6-ти рамах) выражается в количестве 360.—400 тыс. куб метр. в год. — таб N

Здесь надо прибавить, что за отсутствием лесо-данных о произведенных отводах лесосек, об обжитости отдельных бассейнов, о наметках строительства под'ездных путей, о состоянии массивов и пр. дать более строгий подсчет плановых предположений автор „Лесохозяйственной записки

по Биробиджанскому району ДВК" — не мог.

Таб №42

План лесоэксплоатации во II-ую пятилетку.

| По годам | Биробиджанск без Кур-Урмск. | | | Кур-Урмский Лесопромхоз | | | Всего. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Деловой древесины | Дров | Итого | Деловой древес. | Дров | Итого. | Дел. древес. | Дров | Итого. |
| 1934 | 300 | 220 | 520 | 200 | 20 | 220 | 500 | 240 | 740 |
| 1935 | 340 | 220 | 560 | 300 | 20 | 320 | 640 | 240 | 880 |
| 1936 | 370 | 210 | 580 | 400 | 30 | 430 | 770 | 240 | 960 |
| 1937 | 400 | 200 | 600 | 500 | 40 | 540 | 900 | 240 | 1140. |

В настоящее время задания по эксплоатации леса на 4-ый квартал 1931-го года и 2 первых квартала 1932 г. составляем (см. таб. №

Таб №43. Задания по лесоэксп. за IV-ый квартал 1931 г. + 2 первые квартала 1932 г.

| Лесопромхозы. | Деловой древесины | Дров | Итого. |
|---|---|---|---|
| | В тысяч. куб. метр. | | |
| Биркий Леспромхоз | 203 | 15 | 218 |
| Полисеевский | 36 | 24 | 60 |
| Кур-Урмийский | 95 | 12 | 107 |
| Итого | 334 | 51 | 385 |

По аналогии с заданиями на весь 1932-ой год по ДВК — задания лесоэксплоатации в Биробиджане составляет (на 1932 г.) — Деловой древесины 525000 куб метр, а дров 71000 куб мет.

Лесные массивы Биробиджана с запада на восток на протяжении 166 километров, прорезаются линией Уссурийской жел. дороги, которая имеет здесь следующие станции: Эссауловка, Облучье, Лалаяул, Кимкан, Бираканн, Лондоко, Бира и Трек, представляющие из себя погрузочные пункты.

Что касается грунтовых дорог, то с лета 1932 года Дальлеспром приступил к постройке ~~авто~~ дорог к урочищам „ Большой Китай и Бираканн Биркого Леспромхоза; по которым в 1934-ом году предполагается перевезти до 450000 куб.мет. деловой древесины и дров.

В качестве сплавных путей должны быть использованы реки Биробиджана. Эти реки имеют горный характер, ~~сильно~~ очень порожисты быстры, завалены камнями и топляком, но тем не менее после расчистки и ~~углубления~~ углубления и спрямления русел могут быть с успехом использованы под лесосплав

Таб №44 Перечень рек. — протяжение в клм.

| Реки | Общее | сплав. | реки | Общее | сплав. | реки. | Общее | сплав. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Биробиджан | | | М. Каменушка | 35 | 19 | Улика | 180 | 180 |
| р. Хинган | | | Б. Никита | 45 | 30 | Нан | 45 | 30 |
| „ Кульдур | | | М. Никита | 25 | 10 | Бираканн | 150 | 110 |
| „ Лондоко | сведений нет. | | Сады Бира | 65 | 20 | Урми | 450 | 350 |
| „ Русская | | | Трек | 45 | 30 | Ин | 300 | 240 |
| „ Сутар | | | Биракан | 30 | 10 | Дикташи | 25 | 12 |
| нижн. теч. | | 30 | Дитур | | | Кукан | 115 | 75 |
| р. Сутар верх. теч. | | 40 | Тайменъ | | | Биранча | 60 | 38. |
| Костеньки | | | | | | | | |
| Тунгуска | | | Кур-Урмийский ЛПХ. | | | | | |
| Биджан | | 35 | | | | | | |
| Бира | 250 | 96 | Тунгуска | 70 | 70 | | | |
| Б. Каменушка | 75 | 65 | Кур | 450 | 430 | | | |

Чрезвычайно неровный режим Биробиджанских рек принимающий летом зачастую катастрофический характер приносит огромные убытки в лесном хоз-ве, разнося по пойме древесину, разоряя сооружения и производя большие потери в инструментах, орудиях и снастях.

Ставя целью рабочей гипотезы регулирование стока рек, Гипровод одновременно, хотя может быть и не в полной мере решает задачу лесосплава, убытки которого от наводнений в настоящее время выражаются следующ. числами:

Таб № 45

Убытки от наводнений в лесосплаве.

| Сплавляющая организация. | Сумма убытка руб. | Сплавлено тыс. куб.м. | Убытки на 1 куб метр. |
|---|---|---|---|
| Архарайский | 20223 | 67.4 | 30 коп. |
| Кур-Урмийск. | 40929 | 140.0 | 29 " |
| Благовещенск. | 121 019 | 261.6 | 46 " |
| Итого | 182.161 | 468.4 | 39 " |

Из всех предполагаемых Гипроводом мероприятий наибольшее значение для лесной промышленности будут иметь плотины, намеченные к постройке на реках Бира, Сутар Кульдур, Каменушка, Бираканн, Унгун, Салды-Бира Трек Бырну, Кур и Урми.

Помимо того что регулирование стока сократит убытки от наводнений — оно должно удлинить сплавные сроки и ускорить самый сплав путем упорядочения движения древесной массы. Результатом явится значительное повышение грузоподъемности и удешевление сплава; кроме того под'ем воды в руслах нижних частях сплавных рек позволит вовлечь в эксплоатацию удаленные массивы, ныне недоступные из-за отсутствия сплавных путей.

---

Примечание: Глава „Эксплоатация леса" представляет собой краткое изложение записки эк. Волкова: „Лесоэкономическая записка по Биробиджанскому району ДВК" вошедшая в состав проекта Гипровода по освоению Биробиджана.

Вывод № 11.

Леса Биробиджана представляют большие богатства и имеют сильный удельный вес в лесном хозяйстве Дальнего Востока, несмотря на сильную пересеченность и сильной вред причиняемый им пожарами.

Из отдельных пород имеют большое значение —

1) кедр и осина, - как экспортный лес (осина на спичечное производство)
2) лиственница для строительства
3) ива, ильм, бархатное дерево, ясень тополь и друг. для поделок
4) ель для производства целлюлоза.
5) липа и медуница, как медоносы.
6) дуб и береза, как дрова.

В настоящее время эксплоатация леса крайне затруднена отсутствием дорог и под'ездных путей, а также затруднен речной сплав леса из-за засоренности рек, мелководности межженого уровня, в это время как стихийные паводки производят убытки не только древесины, размывая и растаскивая по пойме сплавленный лес, но и наносят большой ущерб усадьбам лесничеств, порчей инструментов орудий и построек.

XII ая глава

## Совхозное и Колхозное строительство.

Комиссия Совета Труда и Обороны, работавшая осенью 1932 года на ДВ по вопросам задач и перспектив сел-хоз-ва (Главным образом зернового сел-хоз-ва) констатирует следующее: — "На протяжении первой пятилетки ДВК достиг крупных успехов в деле социалистической реконструкции сел-хоз-ва.

В крае широко развернулось строительство СовХозов, которые в 1932 году занимали по посевной площади 20,2% против 0,1% в 1928 году. Наряду с этим достигнуты решающие успехи в деле сплошной коллективизации и ликвидации на ее основе кулачества, как класса. В результате чего коллективизацией охвачено около 60% всех крестьянских хозяйств, а к весне 1932 года в колхозы было уже сосредоточено 2/3 посевной площади края, против 2,6% в 1928 году.

Широкий масштаб также принято строительство машинно-тракторных станций, которые к весне 1932 года охватило 52,2% всех колхозов и 40,6% всех колхозных посевов.

Особенно быстрые темпы получила механизация сел-хоз-ва, которая к весне 1932 года достигла наиболее высокого уровня по СССР — — 53,9%".

В итоге всего этого социалистический сектор в сельском хозяйстве Края занял решающее положение."

В такой же мере сказанное относится к Биробиджану.

### Совхозы.

По материалам Экспедиций Наркомзема 1930 го и 1931 го года под совхозы различных систем и хоз-направлений были намечены следующие массивы (см. табл. № 46), но в процессе строительства план этот был несколько изменен.

К 6 ти совхозам действовавшим в 1932 году.

1) Биробиджанский-зерновой
2) Амурбиробинский Молоч.-мясной
3) Покровский
4) Жмеринский - пчеловод.
5) Волочаевский - свиновод.
6) Вальдгеймовский - птицевод —

были присоединены еще 6 совхозов. — так что сеть совхозов в Биробиджане с 1933 его года представлена в следующем виде (см. таб № 47)

Изложенные выше естественно-исторические и экономические условия в Биробиджане несомненно не могут не отражаться на совхозном строительстве в отрицательную сторону и не порождать различных затруднений при проведении в жизнь хозяйственных директив.

Прежде всего недостаток рабочей силы, отсутствие или почти отсутствие проезжих дорог, сильные ливни летом в самую страдную пору по уборке зерновых хлебов, засорение полей, затруднительность сенокоса и гибель сена, болезни скота, неподготовленность машин и оргуд к почвенным условиям ДВК — все это наиболее сильно отражается именно на совхозах — весь хозяйственный смысл которых должен строиться на принципе минимальности рабочей силы.

Поэтому первые годы существования

действующих совхозов протекали очень трудно и баланс 1931-го года заключен с большим дефицитом, как напр. в Биробиджанском Верносовхозе, который при посевной площади в 6000 га за 1931-ый год имел убытка-2.118.000 руб. (см. таб. №51).

Принцип применения минимального количества рабочей силы, при существующем сочетании всех хозфакторов, не выдерживался —, так напр., хотя машины и орудия давали большую выработку, чем тяговая сила, — но доставка горючего и машин ина с таким трудом в условиях бездорожья, а ремонт, постоянно требовавшего поправок инвентаря, так задерживала и отнимал столько времени в рабочую пору, что обычно вопрос плана уборки прочих работ решали наличие живой тяговой силы и количество рабочих рук, и таким образом главное преимущество совхозов, т.-е. обеспеченность механической тягой и усовершенствованными орудиями — отпадали.

Все эти условия реально выразились в снижении площади посевов в Совхозах в 1932-ом году против 1931-го года (см. граф. №  )

Работы по животноводству в Совхоз. переживали, быть может, еще большие трудности, чем земледелие, т.к. к общим вышеназванным условиям присоединялись эпизоотии, — так, напр. в Волочаевском свиносовхозе поголовье в 1932-ом году из 2000 голов — 1400 голов свиного молодняка из-за паратифа.

Себестоимость продукции вследствие всех вышеизложенных условий была чрезвычайно высока. Так напр. в Биробиджанском Верносовхозе за 1931-ый год она составила за 1 центнер — (см от. таб №  )

| | | |
|---|---|---|
| из. Пшеницы | — 93 р 25 к | при план. цене — 11 р 43 к |
| — Овса | — 53 р 34 к. | — — 11 р 24 к |
| Сои | — 99 р 27 к. | — — 11 р 04 |
| Ржаа | — 314 р 54 к | — |

# Таб. №16

## Массивы намечаемые под совхозное строит. в Биробиджане.

| | система | Массив | Ближайшая станция или пристань | Дата введения в жизнь | Общая площадь в гектар. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Зерносовхоз | Биробиджанский | Нагибово | действ. | 101.000 |
| 2 | Рисотрест | Екатер.Никольс. | Ек-Никольск | " | 6300 |
| 3 | " | Даурский | Усть.Бидж. | проект 1932 года | 69.533 |
| 4 | " | Ино-Бирский | ст. Ин | III-ья пятилет. | 122.000 |
| 5 | Сортсем.трест | Солонечный | Мих.Семенов. | 1932 года | 15.000 |
| 6 | " | Икурминский | ст.Тихонька | " | 400 |
| 7 | Сад-ван.Трест | Мальский | " | " | 300 |
| 8 | Льноконопл.совх | Инский | ст. Ин | II-ая пятилет. | 68.000 |
| 9 | Тплэк | Тунгусский | Волочаевка | " | 37,000 |
| 10 | " | Луговской | Усть.Биджан | " | 100.000 |
| 11 | Малотрест | Амуробирск | пр Головинск. | действ. | 22.000 |
| 12 | " | Умумунский | ст.Тихонькая | 1932 г. | 40.000 |
| 13 | Свиносов. | Волочаевский | Волочаевка | действ. | 9.201 |
| 14 | Птицетрест | Вальдгеймовка | Тихонькая | " | 669 |
| 15 | " | Амурский | разъезд Амур | II-ая пятилет. | 54.000 |
| 16 | Пчеловод | Хинганский | Кульдур | действ | 218,970 |
| 17 | Центросоюз | Покровский | Покровка | " | 17.500 |
| 18 | Пуш.Синдикат | Кульдурский | Кульдур | ? | нет сведен |
| 19 | Кроликовод | Биробиджанский | Тихонькая | ? | " |

Наиболее благополучным является небольшой по, повидимому, быстро крепнущий Покровский молочно-масляной совхоз, который в 1931-ом году, будучи в системе Центросоюза вел, кроме молочного, также и огородное хозяйство.

Несмотря на большие хозяйственно затруднения цифры себестоимости его продукции до катастрофических размеров не доходили.

Взятый им сразу курс на возможно более интенсивное использование небольшой по размеру площади оказалось в изложенных условиях Биробиджана наиболее выгодными и совхоз не пережил катастрофической гибели скота и прочих трудностей, которые напр. переживал Амуро-Бирский совхоз, ныне сокращающий свою площадь с 220.000 га до 50.000 га.

Себестоимость молока в Покровском Совхозе составляла в 1931-ом году - 88 коп за 1 литр - (см. таб. №49), что не является цифрой предельной, т.к. напр. в Свенловичном Никольско Уссурийском совхозе, находящемся в гораздо лучших условиях себестоимость молока за литр составляла 56 к.

Строительство помещений в Совхозах идет быстрым темпом и в частности Покровский Совхоз имеет в этом отношении крупные достижения - так как помещения для скота высокие, сухие и светлые, удовлетворяют самым высоким требованиям.

В настоящее время организационно-хозяйственные мероприятия в Совхозах (направлены к целям увязки в плотную животноводства и полеводства. -

С этой целью в 1933-ем году рядом с зерновым хозяйством Биробиджанского Зерносовхоза основывается Совхоз системы Союз-мясо.

Из всех совхозов Биробиджана в наиболее тяжелых условиях находится Амуро-Бирский и Волочаевский Совхозы - благодаря своим чрезвычайно заболоченным частям.

Что касается размеров существующих совхозов то задания 1931-го года перед ними ставились следующие (см. таб. № ).

Но эти задания вследствие вышеуказанных причин не были исполнены и в 1932-ом году, так - вместо 14.090 га посева в Биробиджанском совхозе - посев всех совхозов района в 1932-ом году составлял в 1931-ом году - 8402 га, и в 1931 году 6.489 га.

Количество крупного рогатого скота вместо 4000 гол в Амуро-Бирском молочно-масляном совхозе, по Покровскому и Амуро-Бирскому совхозам вместе составляло 1900 голов; количество дойных маток в Волочаевском Совхозе вместо 750 маток по плану, - на 1/VIII 1932 г. составляло 328 маток.

## Таб. №47

### сеть Совхозов в Биробиджане с января 1933-го года

| Название Совхоза | Система | Ближайшая станция или Пристань | Общая площадь в гектарах | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Хинганский | Пчеловод. | ст. Бира | 455.000 | |
| Венцелевский | Зерновой | ст. Нагибово | 53.000 | с 1933 г. |
| Биробиджанск. | " | " | 48.000 | |
| Амуро-Бирский | молочно-масляный | пр. Головина | 50.000 | |
| Покровский | " | ст. Покровка | 17.200 | |
| Солнечной | огородный сорт сем Пр-ва | Мих-Семеновка | 14.900 | с 1933 г. |
| Волочаевский | Свиновод | Волочаевка | 9.200 | |
| Биробиджанск | Союз-мясо | Нагибово | 7.900 | с 1933 г. |
| Екат-Никол | Рисовый | Ек-Никол | 6.300 | |
| Вальдгеймов. | Птицепр. | ст. Тихонька | 660 | |
| Инкринский | сорт-сем Пресс | " | 400 | с 1933 г. |
| Малый | сад-вин Пресс | " | 300 | с 1933 г. |

## Табл № 48

## Задания Совхозов Тырбиджана.

| Совхозы действующие | Задания 1931-го года |
|---|---|
| Тырбидж. зерновой совхоз | посев зерна 11.000 га сои-3000 га, риса 30 га |
| Амуро-Тырский мол. мясн. | довести стадо до 4000 голов |
| Вальдейловский птицевод | Дать 75.000 голов птицы |
| Покровский молочн. маслз. | Дать 500 га картоф. и овощей |
| Свиносов. Волочаевский | Довести кол. маток до 750 гол. |
| Ингинский пчеловодн. | поставить в 1932 г. 10.000 ульев |

## Табл № 49

Себестоимость и цена при сдаче продукции в Покровском молочномасл. совхозе в Тырбиджане в 1931-м году.

В рублях за 1 центнер.

| Стоимость | молоко в конечн. ст. литр | Капуста | Огурцы | Помидоры | Лук | Чеснок | Свиновод. совхозов | Марковь | Редиска | Горох | Фасоль | Салат | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Себестоимость в совхозе | 81 | 194.04 | 89.58 | 100.00 | 154.42 | — | 100.41 | 114.65 | 155.00 | 256.15 | 388.25 | 255.39 | 43.27 |
| Цена при сдаче продукц. совхозом | 58. | 114.94 | 50.00 | 25.30 | 38.00 | | 154.44 | 184.25 | 55.10 | 184.10 | 334.25 | 154.39 | 46.15 |

## Табл. № 50.

Себестоимость и цена при сдаче продукции в Тырбиджанском Совхозе в 1931-м году

В рублях за 1 центнер.

| Показатели | Пшеница | Овес | Рис | Сои | Гречиха | Чеснок |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Себестоимость по плану | 11.43 | 11.24 | — | 11.04 | — | 6.50 |
| Себестоимость фактич. | 93.25 | 53.34 | 314.51 | 99.27 | 118.58 | 4.69 |
| Сдано Совхлебу по цен. | 9.00 | 6.64 | 16.90 | 11.37 | 6.20 | не сдавали |
| Сдано прочим орган. по цене | 15.24 | 28.10 | не сдавали | 14.55 | не сдавали | 2.05 |

## Табл. № 51

Ведомость убытков в Тырбиджанском зерно-совхозе за 1931-й год.

| Статьи убытка | Суммы |
|---|---|
| От реализации недодан. прод. | 988.434.57 |
| " " Материалов | 99955.26 |
| Производственное обслуживание колхоз | 8255.47 |
| Выполнение работ на сторону | 60.484.12 |
| Неиспользование пара 1930 года | 298.006.00 |
| Ликвидация имущества — | 262.43.39 |
| От стихийных бедствий — | 314884.61 |
| Потери продуктов и материал | 1423.83 |
| Расходы по кредитам — | 37.861.76 |
| Снижение цен — — | 324.066.60 |
| Прочие — — | 7.353.58 |
| Итого | 42.913.06 |
| Итого чистого убытка | 2.117.755.60 |

## МТС и колхозы

До 1930-го года функции Машинно-Тракторных станций выполнялись Биробиджанским Переселенческим Управлением и Биробиджанским представительством Озет. Энерговооруженность этих 2-х организаций была представлена 52-мя тракторами, из которых было 30 гусеничных и 22 колесных. Этот тракторный парк разделялся на 2 отряда, из которых один работал в Биропоселке, а другой в Амурзете. В 1930-ом году этот тракторный парк был передан Трактороцентру, которым вышеназванные пункты оставил центрами новообразуемых МТС, присоединив к ним 3-ю машинно-тракторную станцию — Усть-Сунгарийскую с центральной базой в селении Кукелево.

В прочем 1932-ом году центром Биропоселковской МТС была узкая станция Тихонькая (будущий город Биробиджан.) и сама МТС наименована Тихоньковской. Таким образом в 1932-ом г. в Биробиджане действовали 3 МТС причем энерговооруженность их на 1/VII 1932г. (см таб №52.) была такова:

Таб. №52.

| Наименование МТС | Общее количество трактор. | Мощность. На гикиве | Мощность. На крюку. |
|---|---|---|---|
| Тихоньковская | 40 | 1325 | 835 |
| Усть-Сунгарийская | 30 | 952 | 574 |
| Амурзетская. | 38 | 980 | 530 |

В дальнейшем должны организоваться следующие МТС: в районе Икоро и Совгородка (между станцией Тихонькой и городом Хабаровском) и из Тихоньковской МТС выделиться особый отряд для обслуживания колхозов Вальдгейма и Карла Либкнехта, которые в будущем должны приняты овощное направление и представлять собой базу для овощно-консервного завода, который проэктируется к-о на Тихонькой. В 1932-ом году Биробиджанский Рик особенно усиленно вел работу по раскорчевке релок и агротехническими прочим мероприятиям по подготовке земель в колхозе Вальдгейм для значительного расширения огорода и главным образом помидоров.

Эти 2 МТС — Вальдгеймовская и Декстер-ская очевидно будут носить специальный характер сельско-хозяйственного производства огородно-молочного направления, которое обуславливается положением коммуны Икор и колхоза Вальдгейм на узкой прижелезнодорожной полосе между станцией Тихонькой и городом Хабаровском.

В дальнейшем предполагаемая сеть (по плану — в конце 1933г.) Биробиджанских МТС и МСС должна принять следующий вид (см Канторович: „перспективы Биробиджана.") — таб. №53.

Работа МТС связанная с механизацией различных процессов с.х. производства упирается в те же затруднения и отрицательные условия, которые уже были описаны выше.

Таб № 53.

Сеть МТС и МСС. в Биробиджане по плану к концу 1933г.

| Местонахождение и направление станций | | | |
|---|---|---|---|
| Зерно-полеводческие | огородно мелиоративи. | Мелиоратив. но корчев. | Сенокосные МСС. |
| Амурзетская | Икор. Волочаевская | Инская | Влад-Самаро Орловская |
| Тихоньковская | Вальдгеймовск. | — | Венцелевская. |
| Усть-Сунгарийс. | Покровская | — | — |
| Бирак-Лондоновская | — | — | — |
| Куканская | — | — | — |

Колхозы В 1927-ом году т.е до введения коллективизации в Биробиджане пашня находилась в замкнуто подворном пользовании. После оставления пашни в залежь она несколько лет числилась за прежним хозяином и в случае, если он и не возвращался могла таким же замкнутым порядком перейдти в пользование к другому хозяину, а прежний хозяин уже терял на нее право. Пашни были расположены не компактно, посевы являлись пятнами среди пониженных пространств и, в условиях бездорожья, при малой величине посевной площади, занимая большие пространства приводили к интенсивному хозяйству, которое в конце концов породило распаханность и истощен-

ность эксплоатируемых земель. В настоящее время владение земельным фондом упорядочивается; замкнутая его форма приводившая к экстенсивному наименее выгодному использованию питательных богатств земельных запасов сменяется правильным землеустройством и отведением земфондов по колхозам; а в связи с этим безнадежно экстенсивная форма хозяйствования должна неизбежно модифицироваться силой вещей. Распаханность, засоренность и истощенность эксплоатировавшихся почти все сельское хоз-во Биробиджана (за исключением нескольких селений как напр Бабство и Лазарево, расположенных на сопках) под угрозой падающего урожая неизбежно должны привести к широкому применению агрикультурных мер: как-то кулисные пары, занятые пары (напр гречка) травосеяние и упавшие, которые уже несовместимы с переложной системой.

Колхозный сектор Биробиджана на 1-ое Июля 1931г. состоял из 2572 коллективизированных хозяйств, из которых 346 было переселенческих еврейских; число же единоличных хозяйств составляло в этот момент 1068. В дальнейшем, по плану, колхозный сектор должен увеличиваться за счет исключительно евреев-переселенцев; предусмотренное же в плане II-ой пятилетки переселение представителей других национальностей должно быть направлено по руслу дорожной мело

ративного, заводского и жилищного строительства. Из состава евреев квалифицированные рабочие и кустари должны быть распределяемы по артелям и заводам а главная масса неквалифицированных евреев рабочих должна быть направляема по колхозам и Совхозам для проведения в жизнь идеи приурочения евреев к земледельческому труду. В 1931-ом году в Биробиджане было 4 еврейских колхоза

1) Вальдгейм
2) Бирофельд
3) Аптурет.
4) Сеяторобок. (коммуна Игор.)

Всего в настоящее время в Биробиджане организовано 48 колхозов, которые охватывают 13416 человек (в том числе работающих — 3416 чел. см таб N ) что на один колхоз составляет 283 человека в среднем и при коэффициенте семей почти равном 5 — 5 — 56 хоз на 1 колхоз. Посевной площади эти 48 колхозов имеют 19424 га или 70.6% всего посева Биробиджана (см таб №18) против посева Совхозов в 23.6% и посева единоличников в 5.8% всей посевной площади Биробиджана. Колхозный Сектор растет очень сильно и динамика его посевов до 1933г. неуклонно поднималась, как рисуют следующие цифры (если принять 1929г. за 100%

| | | |
|---|---|---|
| 1929 г. | 2858 га | 100 % |
| 1930 г. | 14368 | 504 % |
| 1931 г. | 16137 | 564 „ |
| 1932 г. | 19424 | 678 „ |

Энерговооруженность всего колхозного сектора (МТС и отдельных колхозов) составляет 2000 НР (точнее 1999 НР – см таб №25), что на 1 га посева составляет 2000 : 19424 = 0.103 НР на 1 гектар против

2810 : 6489 = 0.433 НР на 1 гектар в Совхозном секторе. Но как уже сказано, это преимущество Совхозов перед колхозным Сектором в общих климатических и транспортных условиях сельскохозяйственного производства совершенно ликвидировалось и Колхозный Сектор более усиленно закончил сельскохозяйственный последний год, получив более высокую урожайность и выполнив большую норму посева. Так на 1 работающего приходилось (см. таблицы №15 и 18)

В Совхозах 6489 га : 3120 = 2.08 га.
В колхозах 19424 „ : 3416 = 5.39 „
У единоличника 1564 : 1160 = 1.35 „

Для характеристики хозяйственных колхозов приведем данные по 4-м колхозам села Екатерино-Никольского, а именно: „Красный Партизан", „Комсомольский Колос", „Свой труд" и „Колхоз имени Сталина". Массовой же материала по отчетам Колхозов за 1931 г. экспедиция Гипровода получить не могла ввиду их неготовности.

## Таб №54.

| Элементы учета. | хозяйств | Д чл. | трудоспособн. чл. хоз | Посевн площ. | трудодней | Валовый доход | Расход. | Условно-чистый доход | оплата 1 трудодня |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего | 205 | 1139 | 489 | 2202 | 76113 | 191867 | 152744 | 39123 | 5 1/к. |
| на 1 хоз. | 1 | 5.5 | 2.38 | 10.7 | 371 | 934 | 745 | 189 | 5 1/кап |

## Таб №56

Расход 4-х колхозов села Екат. Никольск

| В рублях | Хоз-расходы | Администрат. | Обществ. | МТС | Ячейка трактороведа | Тобазинку | Райкаб Союза | Трансп. Госорган. | С/х налог | Страхование | Семен. фонд | Кормовой фонд | Неделимый ф. | Райколхозсоюзу | Культ жил фонд | Трехполье | На Курган | Общественно-культурное | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В руб. | 17034 | 616 | 3065 | 25204 | 11205 | 10395 | 718 9 | 3530 | 2581 | 6057 | 11762 | 42492 | 7810 | 633 | 790 | 819 | 819 | 1019 | 152744 |

## Таб №55 Состав дохода в 4х колл. села Екат-Никольск.

| Элементы учета | от полеводства | | | | | | | | | | | | Огород хоз. | Тело водст. | Сад и водст. | От животн. | Сдача скота | Трансп. | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | пшеница | Рожь | Овес | Гобы | Гречиха | Лен | Картоф. | Овощ. | Солома | Мякина | Всего | | | | | | | | |
| Посевная площ. | 1148 | 67.5 | 550 | 212 | 116 | 29.7 вол 35.4 сем | 6 | 0.3 | 700 | — | 2164 | | | | | | | | |
| Сбор в центнер. | 4636 | 384 | 2330 | 1359 | 572 | | 618 | 31 | 7020 | 1274 | | | | | 16830 | | | | |
| Цена за 1 центн. | 8р | 5р40 | 4р60 | 9р80 | 5р60 | | 4р80 | 4р80 | 0.80 | 1р45 | | | | | 2р40 | | | | |
| Всего на сумму | 37082 | 2101 | 10534 | 13784 | 2863 | 1100 | 2968 | 148 | 5816 | 1851 | 78247 | 2833 | 20603 | 40392 | 4097 | 1744 | 43351 | 191867 | |

## Таб №57. Распредел. продукции ~~полеводства~~ сел. хоз. в 4-х колхозах села Зн. Ник. 1931 г.

| Статьи учета | Пшеница | Рожь | Овес | Гобы | Гречиха | Картоф. | Овощи | Солома | Мякина | Мед | Сено | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Валовой сбор в центн | 4636 | 384 | 2330 | 1359 | 572 | 618 | 103 | 7020 | 1274 | 546 | 16830 | В центнерах |
| Сдано государству " | 2047 | 191 | 967 | 1093 | 424 | 309 | 103 | — | — | 381 | 766. | |
| Распред. между колхозник. " | 1706 | 225 | — | — | 21 | — | — | 654 | — | 165 | 1851. | |
| Семенной корм. и прч. | 843 | — | 1343 | 266 | 67 | 109 | — | 6366 | 1274 | — | 14213 | |
| Сдано госуд. в % % | 45 | 50 | 42 | 80 | 83 | 82 | 100 | — | — | 70 | 46 | В % %-ах. |
| Распредел между колхозник | 36 | 60 | — | — | 4 | — | — | 9 | — | 30 | 110 | |
| Фонды " | 19 | — | 58 | 20 | 13 | 18 | — | 91 | 100 | — | 844. | |

Из приведенных таблиц мы видим, что валовой доход на 1 хоз-во составляет 934 р. а условно чистый 208 от валового, или 189 руб. что на 1 трудодень составляет 57 коп.

Состав валового дохода представляется следующим образом: полеводство – 40,7%, луговодство 21,0% животноводство 1,5%, от пчеловодства 10,7% и прочих поступлений 26,1%.

По таблиц № 51 и № 54 мы видим, что по этим колхозам колхозники получили на 1 душу:

пшеницы 1706 цен: 1139 душ – – – – 1,5 цен.
яровой ржи 225 : 1139 – – – – 0,2 „
гречихи 20 : 1139 – – – – 0,019 „

Мы уже говорили, что массового материала по отчетам колхозов Биробиджана за 1931 год во время работ экспедиции Гипровода не имелось и потому показатели не могут быть приведены с исчерпывающей полнотой. Но типичность приведенных данных подтверждается отдельными показателями по другим колхозам. Так напр. оплата трудодня составила:—

1) В колхозе имени Буденного (Столбовский с/с) – 55 коп.
2) Коллективной труд „ „ „ ) 24 коп
3) Дальвосток (Веневелево) – 43 коп
4) Путь Ленина (Куколево) – – 83 коп

Средняя оплата трудодня по 4-м последним колхозам составляет 51.407 руб. на 102.185 трудодней, т.-е. 50 коп. на 1 трудодень. При этом в 4-х последних совхозах состоит 267 хоз. следовательно одного хозяйства состоящего в колхозе:

1) По колхозам села Екатерин-Никол составляет—
51 коп × 371 трудодень (см. таб. № 51) – – 189,21 коп.
2) По 4-м последним колхозам
50 × (102.185 : 267) – – – – – 191,40 коп.

Провести параллель между различными производственными показателями в совхозах и колхозах мешает глубокая разница отчетных статистических форм – т. напр. в отчетах колхозов совершенно не затрагиваются вопросы себестоимости для хоз-ва отдельных культур, в то время как в технико-финансовых и бухгалтерских отчетах совхозов вопрос себестоимости является центральным пунктом.

Что касается еврейских колхозов, то с 1932 года они работают на тех же началах, как и старожильческие (до июня 1932 года, напр.-еврейский колхоз Вальдгейм получал дотацию от Переселенческого Управл. по расчету на каждый трудодень, но с июня 1932 года он перешел на обычный порядок оплаты труда в колхозах.

Колхозы Биробиджана также переживали большие трудности в связи с описанными условиями района.

Кроме того в старожильческих колхозах недостаточный заработок внутри колхоза создает отход мужской рабочей силы на период сельхозяйственных компаний, создавая большие затруднения в хозяйстве, а в колхозах, комплектуемых прибывающими переселенцами-евреями, трудности сел.-хозяйств. производства увеличиваются из-за отсутствия навыков к полеводству и животноводству у переселенческих новобранцев земледельческого труда.

Мы уже указывали, что вследствие климатических условий, уборочные планы и прочие вопросы сел.-хоз-ва зачастую решаются исключительно вопросом наличия раб. силы и потому обеспеченность, текучесть и отход на промыслы в страдные сел.-хоз-ные моменты – является фактором, губительно отзывающимся на его

на его течение и вопрос получения сел-хоз. навыков у переселенцев и наличие большого количества раб. силы в колхозах в ответственные моменты земледелия являются краеугольным камнем колхозного строительства.

## Вывод № 12.

Из цифр нагрузки по отдельным секторам в сельскохозяйственном производстве:

на 1-го работника
в Совхозах — — 2.08 га
в Колхозах — — 5,39 „
в Единоличном хоз-ве — 1,35 „

мы несомненно должны видеть, что формальная недостача рабочей силы в Биробиджане и перегрузка 1-го работника посевной площади при условиях механизированного хозяйства, конечно, нет. Норма 5 га на одного работника здесь максимальная ниже тех норм, которые могли бы в нормальных условиях иметь место при данной энерговооруженности (см. таб. № ), но особенность естественных условий и в частности глинистых вязких почв 1) создают в благоприятную погоду такие высокие требования и ударность работ, и 2) настолько понижают возможные выработки в плохую погоду, что фактически и колхозы и совхозы стоят перед главнейшей задачей — увеличения количества рабочей силы

Кроме того вопросы труда в сел-хоз-производстве осложняются: 1) обратимостью переселенцев на некоторых участках производства, дошедшего в 1932-м году до 80% (так напр. членам экспедиции Гипровода приходилось наблюдать массовый обратный отъезд переселенцев из Биробиджанского совхоза 2) текучесть раб. силы — (по сообщению местных жителей) так напр. в Молочно Масляном Совхозе „Комсомолец" (Михайловский район ДВ), по словам старшего зоотехника, средний срок пребывания рабочего в Совхозе за 1-ую половину 1932-го года составляет 4 дней. Мы не могли получить соответствующих цифр по Б.Б., но несомненно текучесть рабочей силы имеет здесь чрезвычайно сильное отрицательное влияние 3) отходами рабочей силы в ответственные сел-хоз моменты на промыслы, причем неравномерность оплаты или, быть может, видимая только неравномерность оплаты создают перекочевку рабочей силы с места на место, а отсутствие средств сообщения мешают возвращению колхозной мужской рабочей силы на короткие но острые моменты работ в поле.

# XIII глава Промышленность

В настоящее время промышленность Биробиджана только нарождается. Единственным цеховым его представителем в настоящее время является Тунгусский лесопильный завод.

Промышленные предприятия Б.Т. в настоящее время составляют — 1) Тунгусский 2-х рамный лесопильный завод с средним количеством рабочих в 231 ч. (в 1931-м году) и стоимостью годовой продукции:

В ценах 1927/28 г — 756.000 руб.
" " 1931 г. — 342.000 р.

2) фабрика гнутой мебели на станции Тихонькой, выпускающая 600 дюжин венских стульев в месяц.

3) Известковый зав. в Лондоко, который должен быть передан в эксплоатацию в 1932 году. Его мощность составляет 60 тысяч тонн в год с количеством рабочих в 500 человек.

Добыча извести в настоящее время велась и ведется при артелями, состоящими главным образом из евреев-переселенцев.

4) 2 кирпичных завода на ст. Тихонькой, которые выпускают в год до 3-х миллионов штук кирпича.

Кроме этих заводов имеется еще несколько кустарных заводов в колхозах — Вальдгейме, Николаевке и Сталинфельде (т.-е в Нагибовке)

Этим, можно сказать, исчерпывается вся промышленность Биробиджана в настоящее время.

Что касается проектов будущего Строительства Б.Т., то Биробиджанский Рик, строя пятилетний план (первый вариант имел 2 дела) 1) использование естественные рессурсы Б.Т. и 2) использование квалифицированную рабочую силу приезжающих переселенцев - евреев.

План 2-ой пятилетки промышленности по Б.Т. был задуман очень широко. В настоящий момент он перерабатывается в сторону снижения - содной стороны, и в сторону изменения по существу - с другой. Но как иллюстрация направления строительства на отрезке времени выходящем за пределы пятилетки, значения не утратила и приводится здесь, как контура строительных замыслов по району.

Намечаемую промышленность можно характеризовать 4-мя направлениями.

1) Чугунно-литейная и химическая промышленность Малоджинганского комбината
2) Добыча и выработка строй-материалов.
3) Лесная деревообделочная промышленность и производство целлюлозы.
4) Швейная, обувная и проч.

Первоочередность промышленности по добыче и выработке строй материалов диктуется предполагаемым основанием Автономной Еврейской Республики на территории Биробиджана.

В настоящее время строительные ресурсы района крайне слабы. И в то же время при безлюдности и необжитости района, при чрезвычайно суровых зимах и летних лавинах вопросы жилищного строительства определяют темпы оседания переселенцев и тем самым освоения края.

Вопрос образования Еврейской национальной Республики поставлен ЦИК'ом СССР (постановл. ЦИК и СНК СССР от 28 марта 1928 г. пункт 5)

В зависимости от благоприятных результатов заселения Биробиджанского района трудящимися евреями, и так как в виду указанных условий жилищное строительство в Б.С.Р. принимает исключительно острый характер и по политическим и по климатическим основаниям, то и Райплан Б.С.Р. одно из первых мест производству строительных материалов (см. стр. 5-8).

Те же условия сочетания дождливости и мягкого приморского климата летом и суровости зим свойственных континентальному климату предъявляют строгие требования к постройкам для скота. По отчетам РКИ. видно, какие большие разрушения вносили в животноводческие хозяйства необеспеченность их должными постройками. Даже недоделанность построек при других климатических условиях могущая пройти безвредно, в Биробиджане приносит большой ущерб. Так непокрытость пола в коровнике (светлом, просторном и удобном) в колхозе Вальдгейм сделала так, что коровы благополучно перезимовавшие в нем зиму, - с весной оказались на четверть метра в жидкой грязи, в результате чего среди коров распространилось заболевание между-копытной щели. Также чрезвычайно страдали и свиньи в Волочаевском свино-совхозе из-за построек размещенных на понижениях заболоченных местах.

Надо сказать, что в Биробиджане и жилищное строительство и строительство помещений для скота ведется очень интенсивного, хотя все же по темпам не поспевает за растущими потребностями, поэтому в крае поставлен вопрос стандартного жил-строительства на сырье (древесина), поступающее с реки Бира - в г. Биробиджане (на ст. Тихонькой), и на базе Тунгусского лесопильного завода в сел. Николаевка. Эти 2 предприятия предполагаются в крупных размерах с задачей обслуживать не только Биробиджанского района, но и ДВ в целом.

## Мало-Хинганский комбинат

Для строительства предприятия, которое должно обрабатывать железные руды ДВ, имеется 2 проекта - Олого-Сучанский и Мало-Хинганский (или Хингано-Буреинский).

В защиту строительства мало-Хинганского комбината в противовес Олого-Сучанскому (на Западном берегу Тихого Океана). Инспектор Виттегерт приводит следующие соображения:-

1) Месторождения Мало Хингана обладают огромными запасами - до 500.000.000 тонн руд против 15.000. тонн Олого Сучана.

2) Месторождения его находятся в центре ДВ. и лежат между Амуром и Уссурийской жел. дорогой.

К этим соображениям в положительную сторону о постройке, именно, Мало Хинганского комбината, а не Олого-Сучанского, надо отнести пересечение Байкало-Амурской, строящейся жел. дор. района Тырмо-Буреинского каменного угля, на котором предполагается разработка жел. руд. Намечаемые точки проектир...

# Ф. N 58

## План развития промышленности Биробиджанского района во вторую пятилетку (1-ый вариант)

| Отрасли | Предприятия | Местоположение | Мощность в натур. выражен. Един. измер. | Мощность в натур. выражен. количество | Мощность в ценностном выражении (миллион. р) | Потребность капитал. (полная стоим. милл. руб) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Каменный уголь | Добыча угля | - | тысяч тонн | 200 | | |
| Торфоразработка | Добыча торфа | | " | 100 | 0,74 | 1.50 |
| Машиностроение | для пищевой и химической промышл. | Лондоко | " | 50 | 47,5 | 16,45 |
| Химическая одежда и обувь | Завод дубильных экстрактов | в Биробиджан. | | 1500 | 0,709. | 1,45 |
| Одежда и обувь | Швейная фабрика. | г) Биробиджан. | | | 1800 | 12.0 |
| " | Трикотажная фабрика | " | | 1500 | 18.0 | 8.0 |
| Пищевая | крупяных. комбинат | г Биробиджан. | тысяч тонн | 3.48 | 15.1 | 2.9 |
| " | Сахар. комбин. | г. Биробиджан | в сутки свекл. тысяцентн. | 12. | 12. | 28 |
| " | маслобойно жиров. комбин. | г Биробиджан | " | 90 | 25.0 | 8.65 |
| " | овощно-консервной | г Биробиджан | милл. банок | 20 | 3.8 | 2.6 |
| | Паточно винокуренной | г Биробиджан | тысяч декалитр. | 400 | 1.55 | 1.2 |
| | комбинат кормов | г Биробиджан | тысяч тонн | 20 | 2.3 | 0.625 |
| ) | Пивоваренный | ст. Тихонькая | | 25 | 0,7 | 0.70 |
| строй материал | кирпичной Завод | " | тыс штук | 14000 | 0.55 | 1.5 |
| " | Завод торфо золь ной цемент. | " | т.м. | 25.0 | 0.575 | 0.250 |
| " | Карьер [illegible] гравийных. | " | т. м³ | 150 | 1.2 | 0.5 |
| " | Каменномолки | " | т. м³ | 150 | 1.14 | 0.9 |
| " | фибро-литовый завод | Лондоко | т. м³ | 300 | 1.45 | 1.0 |
| " | фибро-литовой завод | ст. Тихонька | " | 300 | 1.45 | 0.9 |
| " | Ксилолитовый | Ст. Тихонькая | т. м³ | 20 | 0.14 | 0.08 |
| " | Завод торфо-плута | ст. Тихонькая | т. плит | 50 | 0.2 | 0.6 |
| " | Камышитовый завод | Тарофелд | т. плит | 100 | 0.15 | 0.2 |
| " | Известковый завод | Лондоко | т. т. | 120 | 2.2 | 2.86 |
| " | Завод гончарных труб | Биробан (солонье) | т. т. | 10.0 | 1.15 | 2.6 |
| " | Завод стекол оконных | " | т. кв. метр. | 5.0 | 10.0 | 25.0 |
| | фанерной завод | | т. м³ | 20 | 3.6 | 3.0 |
| | Деревообделочный бытрамвай | Николаевск | | разные изделия | 3.7 | 3.6 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Строй материал | Деревообделочный 2х рамный | ст. Тихонькая | т. м³ | 62 | 3,794 | |
| | Лесопильный 2х рамочный | в устье реки Биджана | т. м³ | 75 | 3,6 | 0,8 |
| | Завод сухой перегонки дерева в спирт | Район Кур-Урми | разные | изделия | 4,28 | 6.3 |
| | 〃 | | 〃 | 〃 | 3,77 | 6.6 |
| | Завод землян. красок | Столбовое | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | Малохинганский комбинат. | | | | | |
| Чугун-Лит. | Чугун лит | Хинган | т. тонн | 600 | 107,6 | 293.0 |
| Цвет. метал. | Цинковый завод | 〃 | т. тонн | 50 | 19.3 | 32.2 |
| Машино-строен. | Завод горного оборудован | Хинган | 〃 | 70 | 70.0 | 27,1 |
| 〃 | Дорожной мелиоран. оборуд. | Хинган | 〃 | 60 | 24.0 | 14,2 |
| 〃 | Метизное производство | Хинган | 〃 | 60 | 17,4 | 10,2 |
| 〃 | Массовых металлическ. изделий | Хинган и Бородад. | 〃 | 10 | 4,8 | 3,2 |
| Химическая | Серно-кислотный | Хинган | 〃 | 120 | 2.9 | 9,05 |
| | синтетическ. аммиака | Хинган | 〃 | 30 | | |
| | Завод азотных туков | | 〃 | 77,5 | 10.9 | 32.18 |
| | Консобензол | Хинган | 〃 | 1500 | 8,0 | 8,0 |
| | Кислородный завод | Хинган | 〃 | 2000 | 0.515 | 3.5 |
| | Завод пласт масс | Хинган | 〃 | 100 | 16.92 | 13.0 |
| | Фабрика искусственного шелка | | 〃 | 2.400 | 9.6 | 12.0 |
| Пищевкусовой | Завод напитков | Хинган | т. гектолитр. | 75 | 2.9 | 0.55 |
| строй-материалов | Кирпичный завод | Хинган | т. штук | 2300 | 1.12 | 2.5 |
| | Известково-зольн. кирпич. завод | Хинган | т. штук | 13.500 | 0.54 | 1,5 |
| | теплобетонные блоки | Хинган | | | | 1.85 |
| | Цементный завод | Хинган | т. бочек | 2.600 | 14.48 | 13.0 |
| | Известковый завод | Хинган | т. тонн | 60 | 1.1 | 1.2 |
| | Каменоломни | Хинган | т. м³ | 150 | 1.14 | 0.60 |
| | Азбестовый завод | | 〃 | 100 | 1,35 | 0,70 |
| | Необетонный? | Хинган | | 30 | 0.9 | 0.25 |
| | Завод естественного шифера | | | | | 1.0 |
| | Завод искусственного шифера | Хинган | т. м³ | 100 | 0,27 | 0,400 |
| | Завод сланцовых плит | Хинган | т. м³ | 1000 | — | 0.80 |
| | Завод огнеупорн. кирпича | Хинган | т шт. | 250 | 12.5 | 20.8 |
| | Зав. цинковых белил (краски) | Хинган | т. шт. | 2 | 0.64 | 0.5 |
| | Зав. железобетонных конструкций | | т. м³ | 30 | 0.9 | 0.3 |

- Буреинского металлургического Комбината имеются 2.: 1) В районе станции Лондоко (на территории Биробиджана) и близ Гидростанции на реке Буре (вне Биробиджана).

Комбинат должен включить 1) черную металлургию, в частности высоко-качественной металл, 2) цветную — цинк - на Шетухинских (берег Тихого океана) Концентратах, 3) Химическую — на отходах коксового производства - азотная и серная кислота и 4) производство строительных материалов на отбросах доменного производства - (шлак).

Что касается Олого-Суханского Комбината, инспектор Витгефт не считает его столь выгодным и необходимым, как Мало-Хинганский т.к. —

1). Его сырьевая база, хотя и с высоким %, содержит железа меньше Мало-Хинганской и составляет лишь 15.868000 тонн,

2) Олонские руды будучи легко обогатимы и благодаря своему положению легко могут быть экспортируемы.

# Пищевая промышленность

Для намечаемой к строительству пищевой промышленности в настоящее время в Е.А.О. сырьевой базы нет. Крупной по размер намеченного строительства требует очень большого расширения посевов технических культур. Так принимая (по установкам Крайплана ДВК) сезон сахароварения в Приамурье в 230 дней и мощность проектируемого завода в 12.000 цент. свеклы в сутки, мы имеем при условии 74% процентной товарности сахарной свеклы и при урожае в 150 цент. с 1 га — потребную площадь под ее посевы:

12 000 цент. × 230 : 150 : (1 − 0,26) = 24.900 га.

---

Для маслобойно-жировой промышленности требуемая 500.000 сои, что при урожайности при 100%-ой товарности составляет —

500.000 : 12 = 41.700 гектаров сои

Что касается рисо-очистительного завода, то в последнее время агрономическая мысль приходит к выводу о недостаточной теплоте климата Биробиджана для успешного рисосеяния, поэтому относительно риса перспективы будут сильно сужены и проектированный рисоочистительный завод строиться не будет.

## Вывод №13.

В случае подтверждения данных рекогносцировочного обследования произведенного инспектором Витгефтом о запасах 500.000.000 тонн руды с %-ным содержанием железа от 45 до 60% и решении вопроса о методах ее плавления – постройка Мало-Хинганского комбината сразу выдвигает Биробиджан на одно из первых мест по промышленности, т.к. при таких промышленных запасах Биробиджан становится на одну доску с рядом богатейших стран побережья Тихого океана.. (см. таб. №59 x

## Табл. №59

Запасы железной руды на берегах Тихого океана в тоннах

| Страны | По умеренным подсчетам | По оптимистическим подсчетам |
|---|---|---|
| Голландская Индия | 800.000.000 | 800.000.000 |
| Филиппины | 500.000.000 | 500.000.000 |
| Китай | 400.000.000 | 950.000.000 |
| Австралия и Новая Зеландия | 345.000.000 | 345.000.000 |
| Тихоокеанское побережье США | 300.000.000 | 300.000.000 |

Примечание. Остальные страны Тихоокеанского побережья имеют запасы железной руды меньше чем 300.000.000 тонн.

x В этом случае широкая программа осуществленных мероприятий была бы оправдана, как способ создания продовольственной базы горно-промышленной области Биробиджана.

При нерешенном вопросе о железной руде и методах ее выплавки, главным и бесспорным богатством Б.С.т. является лес, и его эксплоатация должна привести к созданию обширного развития лесопильной, деревообделочной и целлюлозной промышленности.

Что касается намечаемой к строительству пищевой промышленности, то в настоящее время она сырьевой базы не имеет и создание таковой неизбежно потребует широких осушительных мероприятий и различных культуртехнических и агротехнических работ по созданию земельного фонда для сырьевой ее базы.

## Заключение

Как резюме сказанного сделаем краткий обзор всех экономических и естественно исторических данностей Биробиджана.

1) Биробиджан на протяжении 342 клм. прорезывается железной дорогой соединяющей его непосредственно с краевым центром с Востока и Сибирью с запада.

2) С запада и с юга он опоясывается мощной водной магистралью-рекой Амуром.

3) Почвы Биробиджана богаты питательными веществами.

4) Климат его теплый. Суммы температур за вегетационный период в Приамурской полосе = 2750 градусов и крайне благоприятен для культуры мирового значения — сои.

5) Биробиджан имеет громадные площади лугов и в его травостое встречаются травы высокого кормового значения

6.) Биробиджан имеет громадные лесные массивы

7) Возможные размеры залеганий железной руды в горах Малого Хингана в Биробиджане достигают до 500 000 000 тонн геологического запаса

8) Кроме этих крупных сырьевых баз Биробиджан имеет базальт, порфир, мрамор золото уголь, ценные глины, торф, песчаник и графит.

Отрицательные же факторы современного состояния Биробиджана суть следующие:

1) Бездорожье внутри района

2) Малочисленность населения. По „собственно Биробиджану" плотность населения составляет 1.14 человек, а по Биробиджану с Амуро Тунгусским районом 0.6 чел. на 1 га.

3) Почвы его малоплодны, тяжелы и практически бесструктурны.

4) Календарное распределение осадков неблагоприятно для возделывания зерновых культур и сенокошения

5) Режим стока в районе крайне неровен и при невыработанности речных русел являющаяся причиной частых и сильных наводнений.

6.) Сочетание климатических и почвенных условий усложняет и крайне удорожает ведение полеводства и в особенности эксплоатацию механической тяги.

7.) Заболоченность и переувлажненность подавляющей части района и стояние грунтовых вод делают лишают район пахотных, луговых и пастбищных угодий, несмотря на его громадный земельный фонд.

8.) Лес его страдает неустойчивостью и трудностью эксплоатации из-за засоренности сплавных рек

9.) Район имеет мало скота и животноводство до крайности затруднено его общими естественно историческими условиями

10) Помимо осушительных и мелиорации район требует большой культуртехнических и агротехнических мероприятий и в

первую очередь корчевальных работ (в особенности на садках и рёлках.)

---

Биробиджан создается вновь и как необжитый таежный район труден и тяжел для освоения, а потому строгий учет всех его отрицательных факторов необходим для правильной организации борьбы с их разрушительным влиянием на хоз-во, ибо такой недоучет вызывает непринятие своевременных мер и побудителей хоз-ву к вредному расширению за пределы его экономических возможностей. Так мысль о возможности экстенсивного использования пастбищ и сенокоса в приамурской полосе будучи проведена в жизнь вызвала бы гибель убытки от гибели скота в Амурском Совхозе Биробиджана, что заставило его в конце концов передать к-хозу пашу хозяйствования сократив свою площадь с 223000 га до 50 000.

Решение хозяйственно политической задачи освоения территории Биробиджана должно обуславливать использование с наибольшей полнотой производительных сил района. Но описанные выше условия быта и производства являющиеся в основном следствием поверхностного переувлажнения

всей равнинной части района, составляя ее постоянный, непреодолимый тормоз его строительству, если ему (строительству) не будут предшествовать мероприятия по регулированию стока и по упорядочению всего водного режима района.

Необходимым условием существования хозяйства Биробиджана и осуществления замыслов развития его отдельных отраслей является проведение комплекса мероприятий по его водохозяйственному устройству.

Как расширение полеводства, так постановка животноводства на должную высоту, столь необходимые для района оседлого устойчивой и квалифицированной рабочей силы в этих условиях невозможны, так как вообще все отрицательные факторы, имеющие угнетающее значение на хоз-во Биробиджана в высокой степени подчинены одному основному моменту — а именно поверхностному переувлажнению его тяжелых глинистых почв и неурегулированности стока его многоводных рек, немеющих глубокого русла и растекающихся по бесконечной равнине широкими прихудливыми меандрами.