



Администрация
Томской области

**«Обеспечение технологического суверенитета
в сельском хозяйстве Томской области»**



«Сравнительный анализ условий зернового производства в Сибири и на Юге Европейской части России»

ТЕПЛЯКОВ Александр Александрович, президент ООО «Новосибирская
продовольственная корпорация» (г. Новосибирск)

Государственная аграрная политика основывается на следующих принципах...

Федеральный закон от 29 декабря 2006 г.
№264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства»,
статья 5

3) единство рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и обеспечение равных условий конкуренции на этом рынке.

Климатические условия

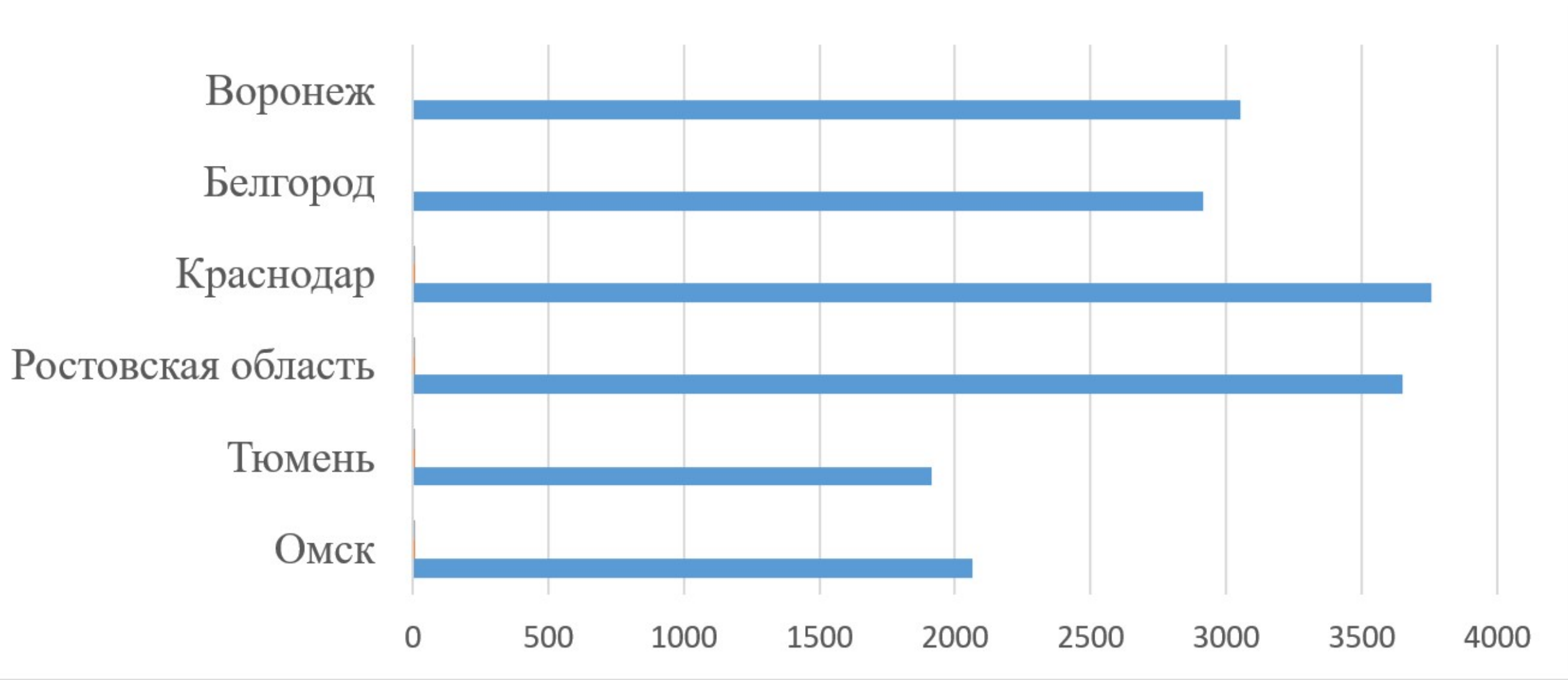
Омск	Тюмень	Константиновск (Ростовская область)	Краснодар	Белгород	Воронеж
<p>Климат континентальный с теплым летом и продолжительной зимой.</p> <p>Среднемесячная температура июля 18,5...21,1 °С, января -15,1...-21,5 °С. Температурной аномалией отмечается январь 2020 года - 9,9°С. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет -10,0 мм.</p> <p>Для климата области характерны прохладная зима, короткая весна, теплое лето, достаточно дождливая и прохладная осень.</p> <p>Весна — 1 месяц (апрель) и осень — 2 месяца (сентябрь-октябрь). Продолжительность теплого периода 202-225 дней. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 138-149 дней. Летний период длился 75-118 дней.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 1,1-1,4 и характеризует условия увлажнения как недостаточные. В 2017 и 2020 году отмечались засушливые явления. Это следствие расположения исследуемого района в лесостепной и степной зонах и преобладания антициклональной погоды</p>	<p>Климат континентальный с теплым летом и продолжительной зимой.</p> <p>Среднемесячная температура июля 17,7...21,5 °С, января -13,6...-18,2 °С. Температурной аномалией отмечается январь 2020 года - 9,9°С. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет 148-307 мм.</p> <p>Для климата области характерны холодная зима, короткая весна, теплое лето, достаточно дождливая и прохладная осень.</p> <p>Весна — 1 месяц (апрель) и осень — 2 месяца (сентябрь-октябрь). Продолжительность теплого периода 212-226 дней. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 119-146 дней. Летний период длился 66-114 дней.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 1,6-1,9 и характеризует условия увлажнения как достаточные. В 2016 и 2020 году отмечались засушливые явления.</p>	<p>Климат умеренно континентальный,. Лето здесь обычно жаркое, а зима мягкая.</p> <p>Циркуляция атмосферы в большей степени имеет меридиональную направленность. В большей степени (82%)преобладают воздушные массы континентального воздуха умеренных широт. .</p> <p>Среднемесячная температура июля 22,2...26,0°С, января -2,5...-4,9°С. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет 125-330 мм. Особенно засушливым был апрель –июнь, и август 2018 года, выпало всего по 5-10 мм, июнь и август 2019 года – выпало 2-4 мм.</p> <p>Продолжительность периода выше 5°С длилась 217-246 день. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 180-194 дней. Летний период длился 132-180 дней.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 0,4-1,0 и характеризует условия увлажнения как недостаточные.</p>	<p>Климат умеренно континентальный, морской. Лето здесь обычно жаркое, а зима мягкая бесснежная.</p> <p>Циркуляция атмосферы в большей степени имеет меридиональную направленность. В большей степени (82%)преобладают воздушные массы континентального воздуха умеренных широт. .</p> <p>Среднемесячная температура июля 23,0...26,2°С, января 0,2...2,9°С. На протяжении всех 5 лет перехода через 0°С в сторону понижения (зимний период) и снежного покрова не наблюдалось. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет 305-413 мм. Особенно дождливым был июнь 2016 года – выпало 176 мм, мая 2017 – 116 мм и июль 2018 и 2019 гг. (соответственно, 117 мм и 132 мм).</p> <p>Продолжительность периода выше 5°С длилась 239-321 день.. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 207-217 дней. Летний период длился 160-173дня.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 0,8-1,0 и характеризует условия увлажнения как недостаточные.</p>	<p>Климат умеренно континентальный.</p> <p>Антициклональный тип погоды господствует в среднем около 60 % дней в году.</p> <p>Среднемесячная температура июля 19,6...22,2°С, января -4,6...-8,6°С. Температурной аномалией отмечается январь 2020 года -1,1°С. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет 175-332 мм. Особенно дождливым был июль 2018 года – выпало 205 мм.</p> <p>Для климата области характерны холодная зима, короткая весна, жаркое и сухое лето, достаточно дождливая и прохладная осень.</p> <p>Весна — 1 месяц (март) и осень — 1 месяц (октябрь). Продолжительность теплого периода 271-302 дня. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 161-182 дней. Летний период длился 114-140 дня.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 0,6-1,0 и характеризует условия увлажнения как недостаточные.</p>	<p>Климат умеренно континентальный.</p> <p>Антициклональный тип погоды господствует в среднем 58 % дней в году. Крайний юг области зимой и ранней весной пересекает ось Воейкова, оказывающая влияние на местный климат. Среднемесячная температура июля 19,6...22,6 °С, января -5,1...-8,0 °С. Температурной аномалией отмечается январь 2020 года - 0,4°С. Сумма осадков за период май-сентябрь составляет 178-255 мм.</p> <p>Для климата области характерны холодная зима, короткая весна, жаркое и сухое лето, достаточно дождливая и прохладная осень.</p> <p>Весна — 1 месяц (март) и осень — 1 месяц (октябрь). Продолжительность теплого периода 228-296 дней. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10°С составляет 163-185 дней. Летний период длился 112-142 дня.</p> <p>Величина ГТК за период с мая по сентябрь равна 0,7-0,9 и характеризует условия увлажнения как недостаточные.</p>

Климатические условия

Сравнительная характеристика климатических условий Европейской и Азиатской частей РФ
на примере отдельных пунктов за период 2016-2022 гг (5 лет)

Период(годы)	Пункт	Сумма активных температур > 10°C	Продолжительность периода, дни				∑ осадков (мм)	ГТК	Температура воздуха, °С		Дата	
			>0°C	>5°C	> 10°C	> 15°C			V-IX	V-IX	июля	января
			2016	Омск	2146	207	175	149	100	227	1,1	19,7
2017	2121	206	171		138	94	142	0,7	18,5	-15,1	12.04	24.10
2018	1687	202	178		138	75	240	1,4	19,8	-20,4	17.04	29.10
2019	1948	210	179		156	78	190	1,0	20,5	-15,2	03.04	09.11
2020	2418	225	191		157	118	131	0,5	21,1	-10,0	04.04	12.11
2016	Тюмень	2165	205	180	146	95	148	0,7	19,8	-18,2	06.04	15.10
2017		1768	212	170	119	77	282	1,6	17,7	-16,3	12.04	24.10
2018		1635	202	168	120	66	307	1,9	20,6	-16,8	18.04	17.11
2019		1870	213	175	126	66	296	1,6	19,7	-13,6	09.04	06.11
2020		2134	226	186	141	114	190	0,9	21,5	-9,9	31.03	09.11
2016	Константиновск (Ростовская область)	3506	293	226	182	132	330	1,0	24,0	-4,9	н/б	н/б
2017		3532	304	240	180	137	240	0,7	24,4	-3,4	н/б	н/б
2018		3824	277	217	192	158	125	0,4	25,6	-3,0	н/б	н/б
2019		3629	313	235	194	150	189	0,6	22,2	-2,5	н/б	н/б
2020		3760	348	246	186	180	185	0,6	26,0	0,4	н/б	н/б
2016	Краснодар	3899	*	321	212	163	413	1,1	25,8	0,2	н/б	н/б
2017		3583		291	217	158	338	0,9	25,5	0,6	н/б	н/б
2018		3914		239	211	173	305	0,8	26,2	1,4	н/б	н/б
2019		3714		273	207	160	343	0,9	23,0	2,9	н/б	н/б
2020		3675		271	212	162	335	0,9	25,4	2,3	н/б	н/б
2016	Белгород	2930	271	203	168	114	310	1,0	22,2	-8,6	20.02	14.11
2017		2803	294	215	161	115	175	1,0	20,5	-6,9	07.03	21.11
2018		2961	229	205	182	140	332	0,6	21,2	-4,6	08.04	26.11
2019		3023	302	222	182	133	160	1,1	19,6	-6,1	14.03	03.12
2020		2866	278	233	173	127	262	0,6	21,6	-1,1	18.02	03.12
2016	Воронеж	2968	269	209	166	116	255	0,9	22,6	-8,0	20.02	15.11
2017		2791	293	204	163	112	243	0,9	20,4	-6,4	10.03	22.11
2018		3236	228	205	178	142	229	0,8	22,0	-5,1	11.04	28.11
2019		3166	296	220	185	126	242	0,9	19,2	-6,8	26.03	03.12
2020		3093	277	233	173	127	178	0,7	21,9	-0,4	03.03	13.12

Средняя сумма активных температур



Среднегодовое количество выпавших осадков в период вегетации, мм



Основные выводы. Климат

- При близких значениях гидротермического коэффициента, характеризующего степень увлажненности в основных зернопроизводящих регионах, Сибирь находится в более некомфортных климатических условиях.
- В Сибири сроки проведения весенних полевых работ наступают позже, так как разрушение постоянного снежного покрова происходит в первой половине апреля, затем длительный период оттаивания почвы и просыхание ее до мягкопластичного состояния (физической спелости).
- С учетом особенностей климата территории и погодных условий в Сибири в каждую наступившую весну возникает потребность дополнительных капиталовложений в новые сорта яровых зерновых, в пополнение семенного фонда озимых культур (ржи, пшеницы), обновление посевной и уборочной техники, покрытие расходов на ГСМ и другие расходные материалы.

Расчет почвенно-экологического индекса для агроландшафтов Сибири и Европейской части России



В комплексе с природно-климатическими условиями почвенно-экологический индекс для пахотных почв агроландшафтов Сибири значительно ниже, чем у регионов Европейской части России, что влияет на урожаи возделываемых культур

Почвенные условия

Лимитирующие почвенно-климатические особенности регионов

Сибирь	Европейская часть
– недостаточное количество осадков на юге (менее 300 мм), большой дефицит почвенной влаги и значительное ее испарение с поверхности (220-270 мм);	- деградация структуры почв за счет внедрения тяжелой сельскохозяйственной техники;
– глубокое промерзание почв и позднее их оттаивание;	– вторичное засоление почв.
– короткий безморозный (90-115 дней) и вегетационный (130-160 дней) периоды;	- эрозионные процессы;
– частые ветры, сопровождающиеся пыльными бурями;	– иссушение территории;
– поздние весенние и ранние осенние заморозки, низкие температуры воздуха при малоснежных зимах, особенно в южной части – развития эрозионных процессов;	- отрицательный баланс гумуса и основных элементов питания за счет выноса с урожаем при условии дефицита компенсирующих доз удобрений;
– отрицательный баланс гумуса.	

Причиной снижения почвенно-экологического индекса в пахотных почвах агроландшафтов Сибири являются ухудшение физических свойств, гумусового состояния и уменьшение обеспеченности почвы основными элементами питания (азотом, фосфором и калием). Состояние почв тесно связано с климатом. Зимы в Сибири очень холодные со среднемесячной температурой января $-28...-33^{\circ}\text{C}$. Это неблагоприятно сказывается на климате почв: в лесостепи они промерзают до 1–1,5 м, в таежных районах – до 2–2,5 м.

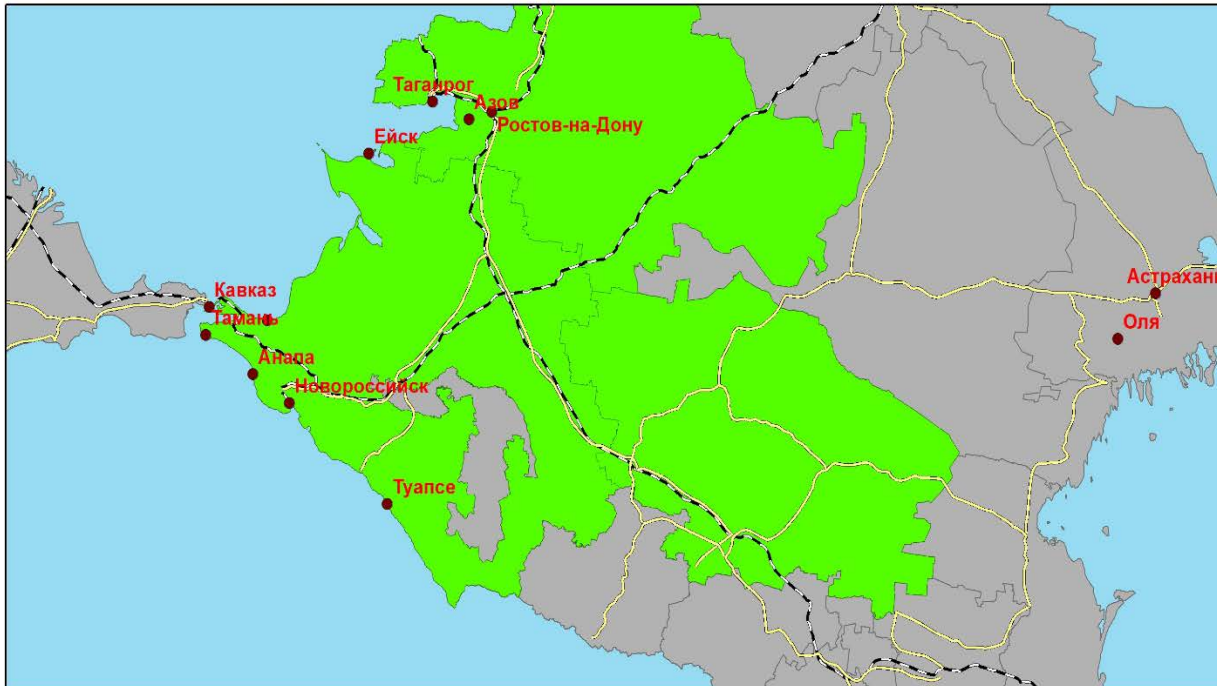
Основные выводы. Почва

- Анализ результатов почвенно-экологической оценки показывает, что природно-климатические и почвенные условия производства в зернопроизводящих регионах Европейской России на 30-50% лучше, чем условия в Сибири. Так, показатели Краснодарского края выше на 45%, чем показатели Алтайского края, имеющего максимальное значение в Сибири.
- В Сибири более узкий спектр конкурентоспособных культур. В целом климатические и почвенные условия земледельческой территории субъектов СФО больше подходят для возделывания раннеспелых и среднеспелых сортов яровых зерновых и зернобобовых культур, потребности которых в сумме активных ($> 100\text{C}$) температур составляют 1400–1700 °С.

Транспорт и логистика

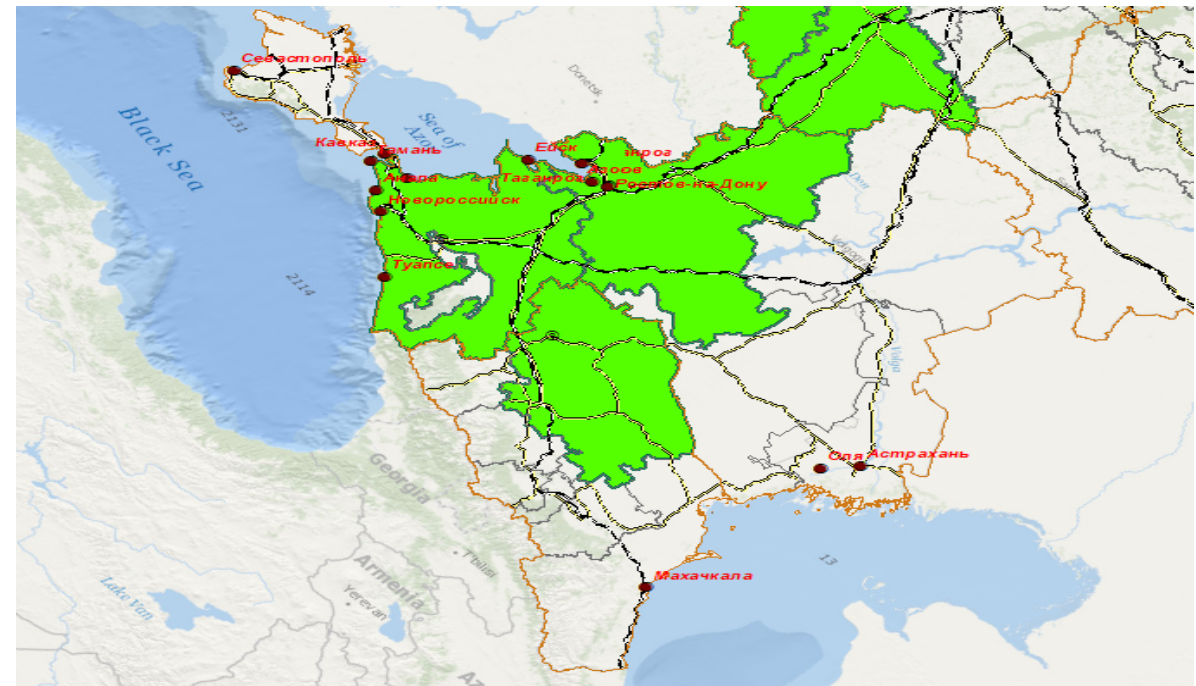
- *Черноморское направление*

На сегодняшний день является основным направлением организации экспорта отечественного сырья. Юго-Западная Азия и Север Африки – ключевые потребители на мировом зерновом рынке. Северо-Кавказский и Центрально-Чернозёмный экономические районы – основные поставщики экспортного зерна. Короткое логистическое плечо, дополняемое на расстоянии до 1000 км автомобильным и железнодорожным вариантами обеспечивают Краснодарскому и Ставропольскому краю, Ростовской области высокую ликвидность и оперирование под конкретную ситуацию на рынке.



- *Каспийское направление*

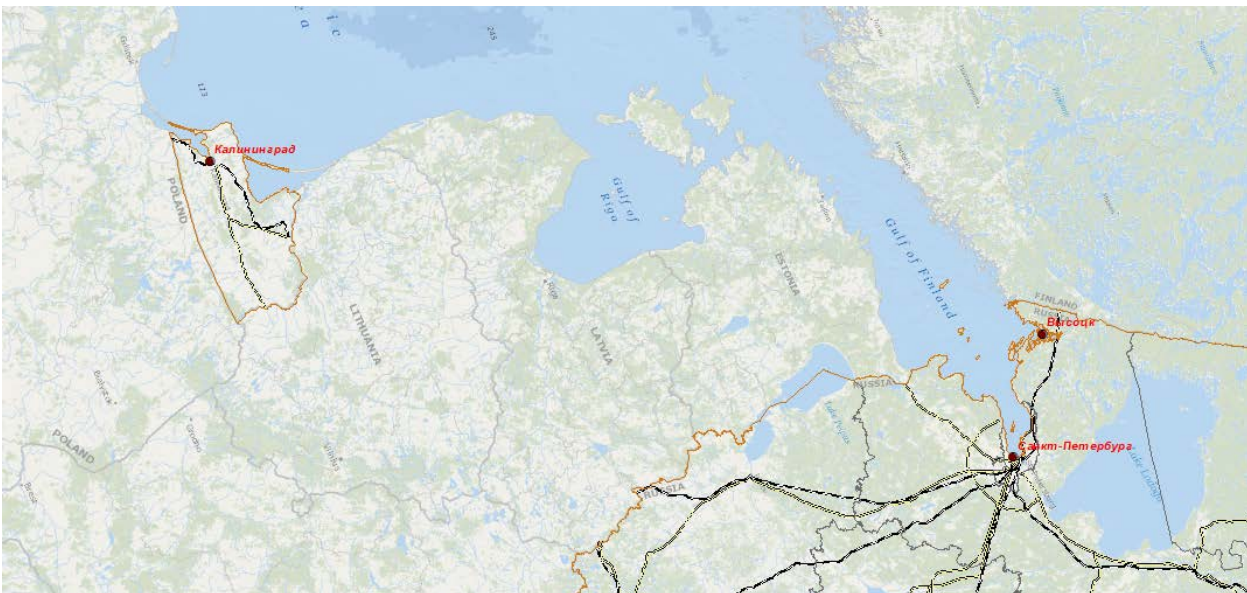
Значение данного направления возрастает в текущих геополитических условиях. На побережье крупнейшего озера находятся перспективные рынки, отличающиеся устойчивым спросом на зерно и его транзит в центральноазиатском направлении, а также исключившие санкционную риторику в отношении российских поставок. С точки зрения организации инфраструктурного обустройства, преимущественная роль отводится порту «Махачкала», инфраструктура которого, опять же, ориентирована на Юг России.



Транспорт и логистика

• Балтийское направление

Балтийское море в современных условиях обострения геополитической ситуации становится наименее привлекательным для организации логистических цепочек. Зерновой сегмент для Европейского Союза не является приоритетным в экономическом взаимодействии с РФ, соответственно, каких-то послаблений экономических рестрикций здесь ожидать не приходится. Использование инфраструктуры балтийских европейских портов также является рискованным, как в силу технических ограничений, так и в силу высокой стоимости обслуживания.



• Восточное направление

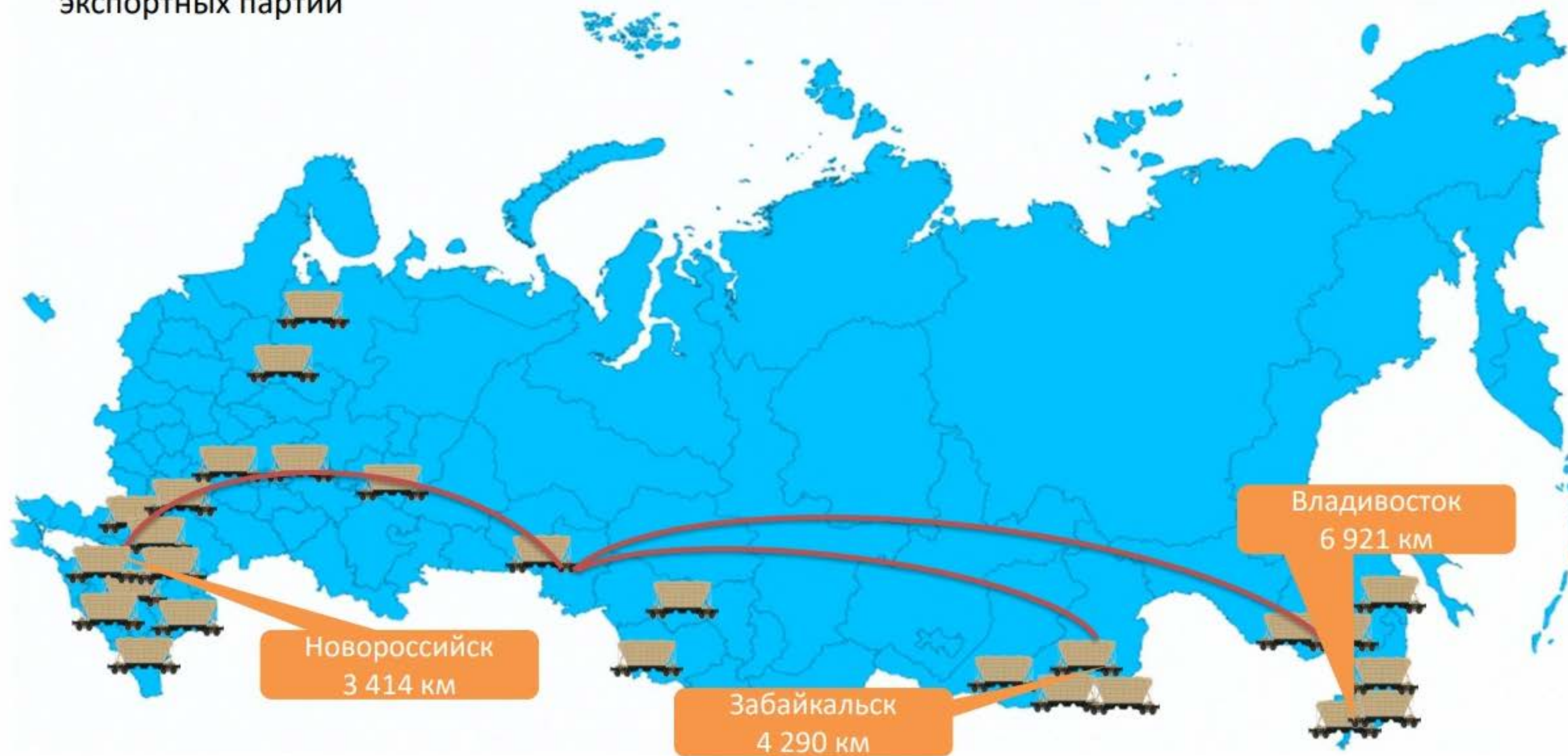
Данное направление для сибирских регионов ограничено технологическими аспектами: неразвитость железнодорожной и портовой инфраструктуры. Несмотря на нахождение в азиатской части страны Дальний Восток не является в логистическом отношении более близким для Сибири. К этому следует добавить и устоявшуюся систему организаций управления через Москву.



Транспорт и логистика основных зернопроизводящих регионов Сибири и Европейской части страны



Минимальное нахождение подвижного парка в Сибири в момент уборки и формирования экспортных партий



Расстояние от региональных центров основных зернопроизводящих регионов страны до зерно вывозящих портов, км

Регион	Новороссийск	Высоцк	Махачкала	Владивосток
Омск	4055	3274	4690	6187
Новосибирск	4658	3899	5329	5557
Барнаул	4886	4115	5534	5773
Красноярск	5384	4635	6046	4820
Уфа	2739	2335	3412	8072
Казань	2334	1586	3007	7839
Воронеж	1041	1383	1712	9144
Белгород	2291	1486	2953	9292
<u>Ростов-на-Дону</u>	436	1987	1099	9778
Ставрополь	451	2357	729	10106
Краснодар	127	2299	1053	10085



Новосибирск

ЯЧМЕНЬ



12 300 р. с субсидией, 10 300 р. без
(базис Новосибирск — Омск)

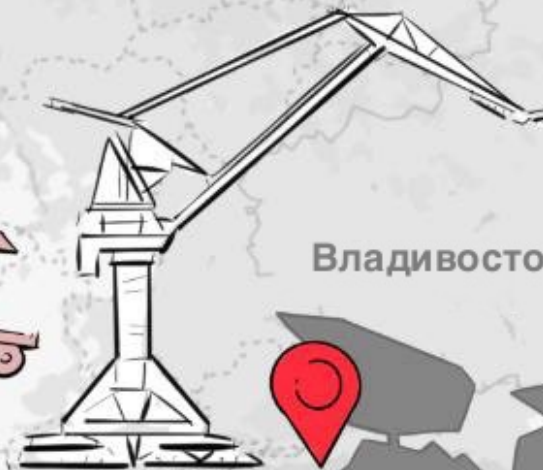
услуги элеватора
1000 р.

с субсидией
4500 р.
6500 р.
без субсидии

сопр. документы,
брокер, сюрвейер

600 р.

портовые услуги
1600 р.



Владивосток



20 000 (FOB, Владивосток, 9 августа 2023 г.)

Анализ согласования железнодорожных заявок, экспортёров СФО

Месяц, 2022 - 2023 гг	Заявленный план по ГУ, т	Согласованный объем РЖД, т (%)
Ноябрь	31 800	5 880 (18,5 %)
Декабрь	51 000	22 800 (44,7 %)
Январь	78 000	20 360 (26,1 %)
Февраль	46 000	3 820 (8,3 %)
Март	38 400	1 990 (5,2 %)
Апрель	78 000	10 920 (14 %)
Май	135 000	16 330 (12,1 %)
Июнь	75 000	9 750 (13 %)
Июль	120 000	40 000 (33,3 %)
Итого:	653 200	112 610 (17,24 %)

Объём перевозок железнодорожным транспортом в 2022 году, Восточное направление (млн. тонн)

Всего	71,2
Уголь	56
Продовольствие (в т.ч. 300 тыс. тонн зерна)	1,3
Другие грузы	13,9

Предложения:

1. Установить лимит на перемещение зерновых грузов в объёме 1 млн. тонн
2. Предоставить возможность действия льготного железнодорожного тарифа на круглогодичную перевозку сельскохозяйственной продукции в Западном направлении в соответствии с постановлением Правительства РФ № 406.

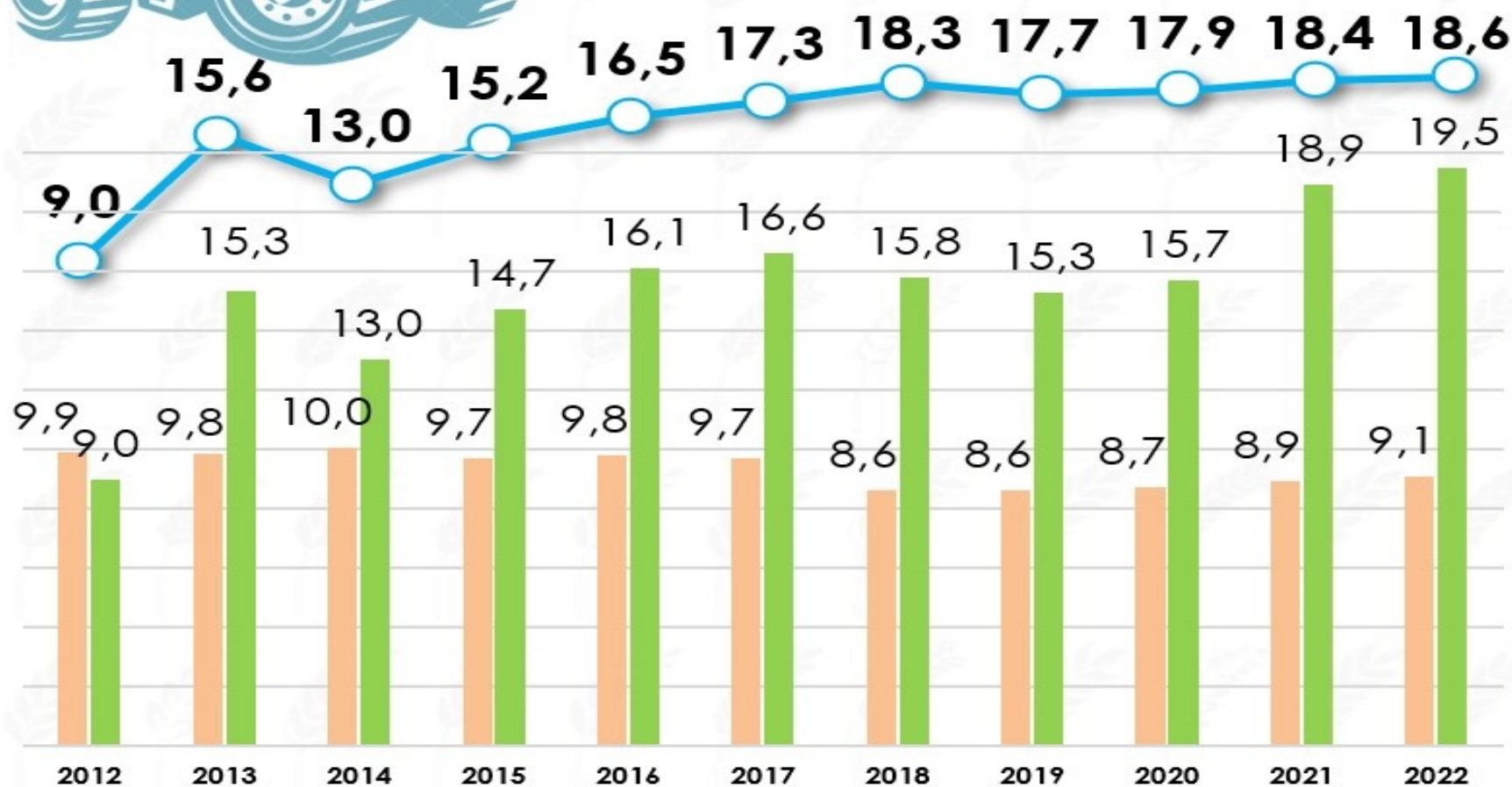
Транспорт и логистика. Выводы.

1. Сибирские регионы имеют невыгодное географическое расположение относительно организации доступа к морской инфраструктуре основных зерновывозящих портов страны в сравнении с основными зернопроизводящими регионами Европейской части страны. Из Сибири далеко до всех портов.
2. Сегодня оперативность, маневренность, альтернативность поставок являются основными факторами устойчивого развития зернового хозяйства. Регионы Европейской России имеют диверсифицированный доступ к экспортноориентированной транспортной инфраструктуре, а регионы Сибири – нет.
3. Существующая сеть пограничных переходов в соседние с Сибирью мировые регионы потребления зерна ограничена в силу географических особенностей местности и сложившейся историей, практикой регионального развития, что снижает конкурентоспособность с производителями из регионов Европейской части страны, имеющими технологичную и географически более приемлемую диспозицию расположения таможенных объектов.

Урожай зерна в СФО



- Посевные площади, млн га
- Валовой сбор(первоначал. оприход. вес), млн тонн
- Урожайность
(в расчете на убранную площадь), ц/га



Урожайность зерна в РФ, 2022 г.

Наименование субъекта РФ	Урожайность, ц/га 2022 г.
1. Краснодарский край	63,6
2. Курская область	57,2
3. Республика Северная Осетия-Алания	56,3
4. Белгородская область	55,5
5. Кабардино-Балкарская Республика	54,3
6. Калининградская область	51,2
7. Приморский край	50,7
8. Республика Адыгея	50,2
9. Липецкая область	48,7
10. Карачаево-Черкесская Республика	46,9

В среднем по Российской Федерации

33,2

Экспорт. Выводы.

- Сибирь мало экспортирует. Доля регионов СФО в структуре производства зерна – 14%, а в экспортных поставках зерновых культур – 4% (2021 г.).
- В разрезе культур ситуация с экспортом еще хуже. Основная экспортируемая зерновая культура – пшеница. В зерновом экспорте из СФО она составляет (в 2021 г.) – 81,4%. На втором месте – ячмень, третье – кукуруза. В российских поставках доля сибирского зерна по культурам составляет 3,4%, 2%, 1% соответственно.
- Зерно из Сибири вывозят в 34 страны, в Западном, Восточном и Южном направлении. Наибольшие объемы поставок проходят через Южное направление, в такие страны как: Казахстан, Иран, Монголия.
- Недоценено качество сибирского зерна. Зерно из сибирских регионов реализуется по цене ниже, чем из Южных и Европейских регионов страны на 15-25%.
- Квоты на вывоз зерна для СФО ограничены исторически сложившимися объемами, что не достаточно для поддержания стабильности на зерновом сибирском внутреннем рынке, из-за постоянно наращиваемых объемов производства. Только 10 из 206 компаний, получивших право на экспорт зерна в сезон 2022 г., осуществляют деятельность в СФО.

Общие Выводы

- По природно-климатическим условиям Сибирь находится в более некомфортных климатических условиях, чем зернопроизводящие регионы Европейской России. Анализ результатов почвенно-экологической оценки показывает, что условия для производства зерновых по климату и почве в зернопроизводящих регионах Европейской России на 30-50% лучше, чем условия в Сибири.
- В Сибири, агроклиматический потенциал в 4 - 6 раз ниже, чем в европейских странах или США. Приняв агроклиматический потенциал России за 1, мы должны иметь в виду, что в Сибири он 0,58 - 0,63 , а в Забайкалье и в Тыве 0,38 – 0,43.
- Несмотря на это Сибирь является одним из крупнейших производителей зерна в России. Самые большие площади зерновых и зернобобовых культур сосредоточены в Приволжском (29 %), Сибирском (22 %), Южном (18 %) и Центральном (16 %) ФО. По засеваемым площадям яровой пшеницы СФО занимает первое место (47 %), дальше идут Приволжский (30 %) и Уральский (16 %) ФО. Однако доля СФО в экспорте зерновых ничтожно мала: пшеница – 3,4% от данных по России, ячмень – 2%, кукуруза – 1%. На СФО приходится менее 5% участников внешнеторговой деятельности, получивших в 2022 г. тарифные квоты на экспорт зерновых.

Общие Выводы

Для увеличения экспорта зерновых из Сибири необходима государственная поддержка, позволяющая нивелировать транспортно-логистические ограничения:

- Сибирь находится одинаково далеко от всех морских портов (нет естественных конкурентных преимуществ);
- Сибирь лишена гибкости и маневренности в выборе логистических маршрутов в силу удаленности от экспортной инфраструктуры;
- Основная доля экспорта регионов СФО сегодня приходится на южное направление, развитие которого сегодня ограничено в силу географических особенностей местности и сложившейся истории и практики регионального развития

Благодарю за внимание!