

Бюллетень
ДИСТАНЦИОННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР В РОССИИ
ВЕСНОЙ 2025 ГОДА

Дата выпуска – 28 мая 2025 года

В бюллетене от 25 декабря 2024 г. [1] отмечалось, что в период проведения осенней посевной кампании во многих регионах Европейской части России наблюдалась засуха. Следствием этого стало то, что значительная часть посеянных озимых культур (37%) находилась в плохом состоянии. Из-за этого площадь озимых, детектированных по данным спутниковых наблюдений, сильно отклонялась в отрицательную сторону от средней площади за последние 5 лет.

Однако, как сообщалось Гидрометцентром России, к весне 2025 г. состояние озимых улучшилось из-за тёплой и малоснежной зимы [2]. Это отразилось и на результатах распознавания посевов по данным спутниковых наблюдений (рис. 1).

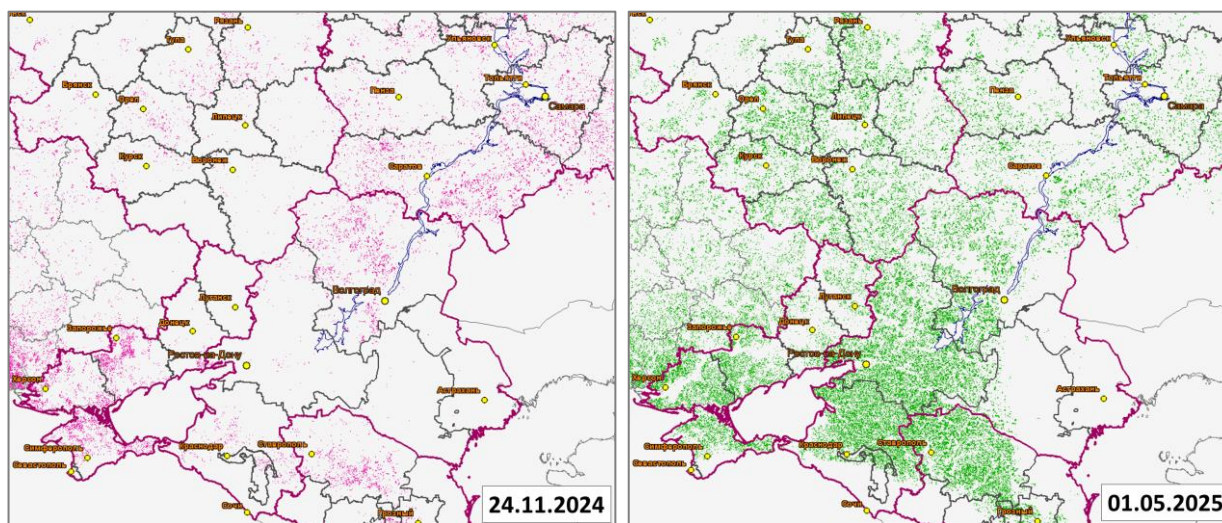


Рис. 1. Озимые, детектированные по спутниковым данным к 24.11.2024 (слева) и 01.05.2025 (справа)

Весной 2025 г. на обширной территории Европейской части России наблюдались повышенные температуры и пониженное количество осадков (рис. 2, 3).

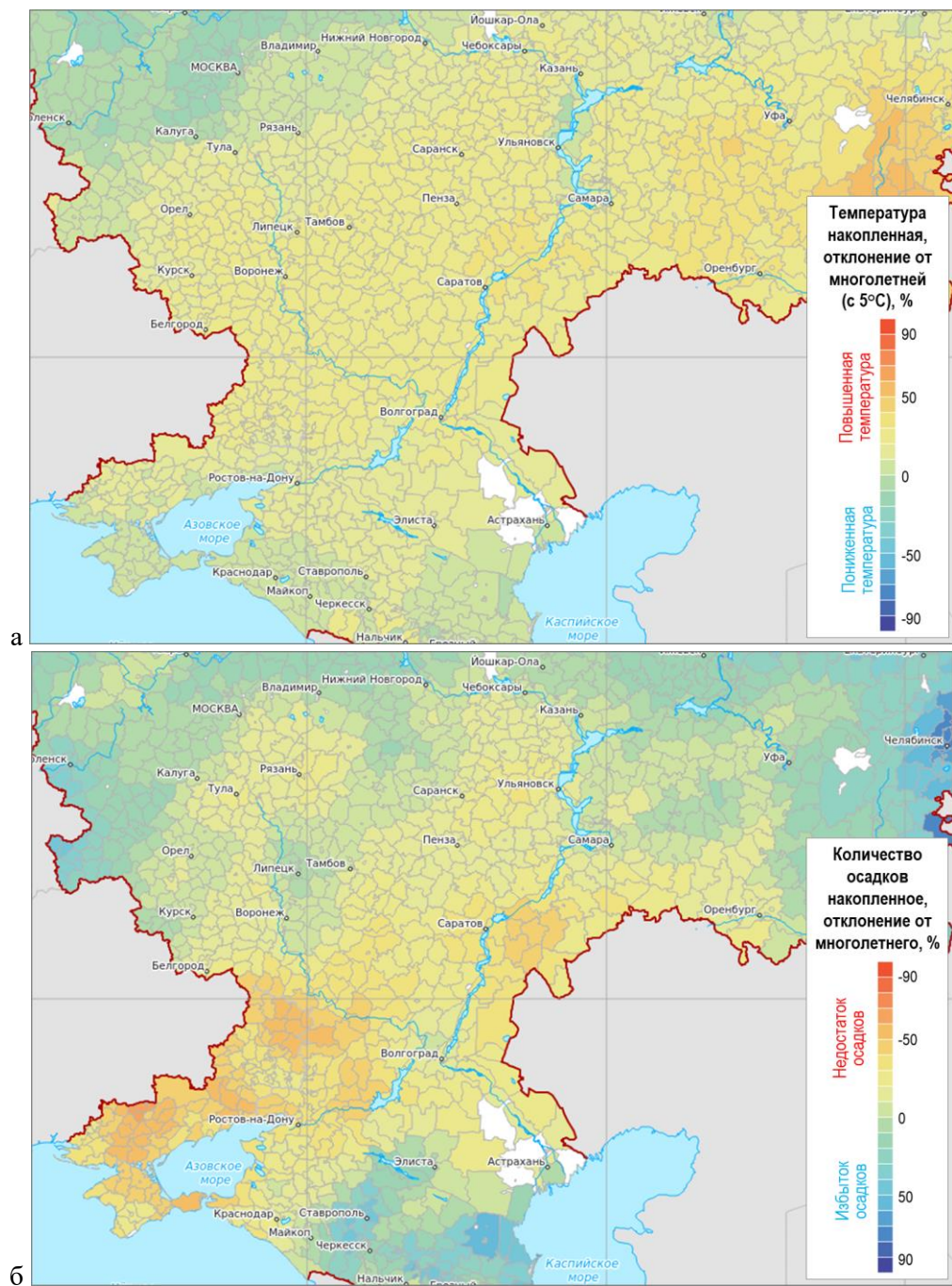


Рис. 2. Отклонение накопленных с 1 марта по 18 мая 2025 г. температуры воздуха (с 5°C) (а) и осадков (б) от многолетних норм, %

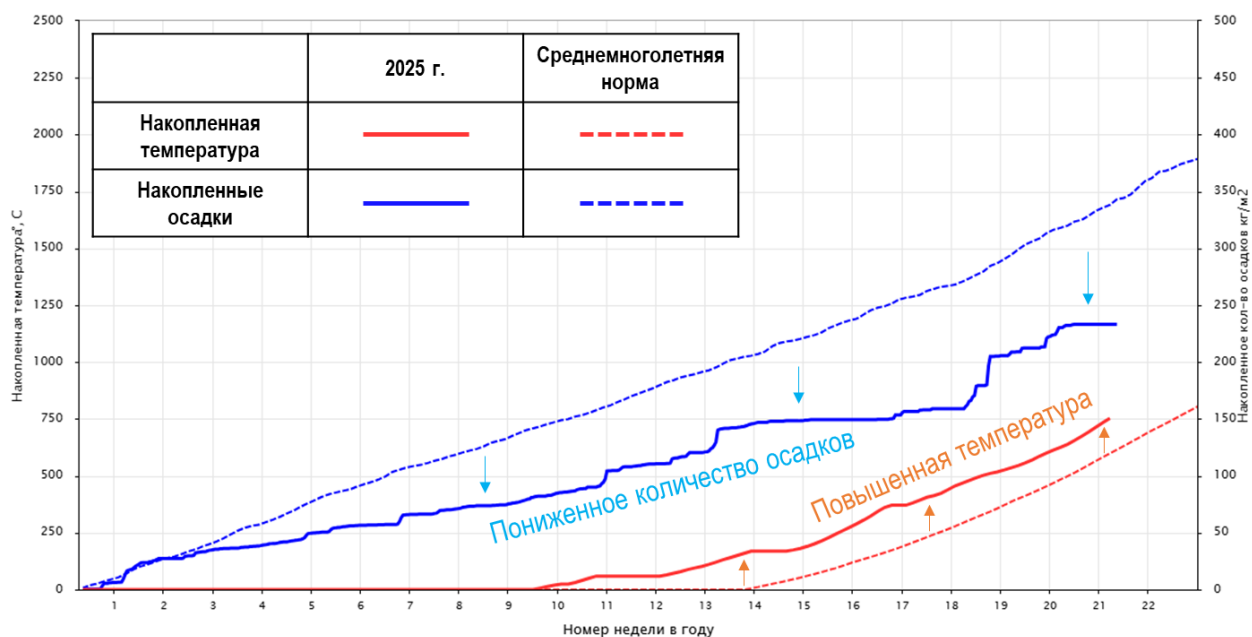


Рис. 3. Ход накопленных с начала года температуры воздуха (с 5°C) и осадков в Белгородской области (показатели 2025 г. и среднемноголетние)

Кроме того, в конце апреля – начале мая 2025 г. во многих регионах Европейской части России наблюдались заморозки (рис. 4). В результате этого явления в некоторых субъектах (Белгородская, Воронежская, Ростовская области) был введен режим ЧС [3].

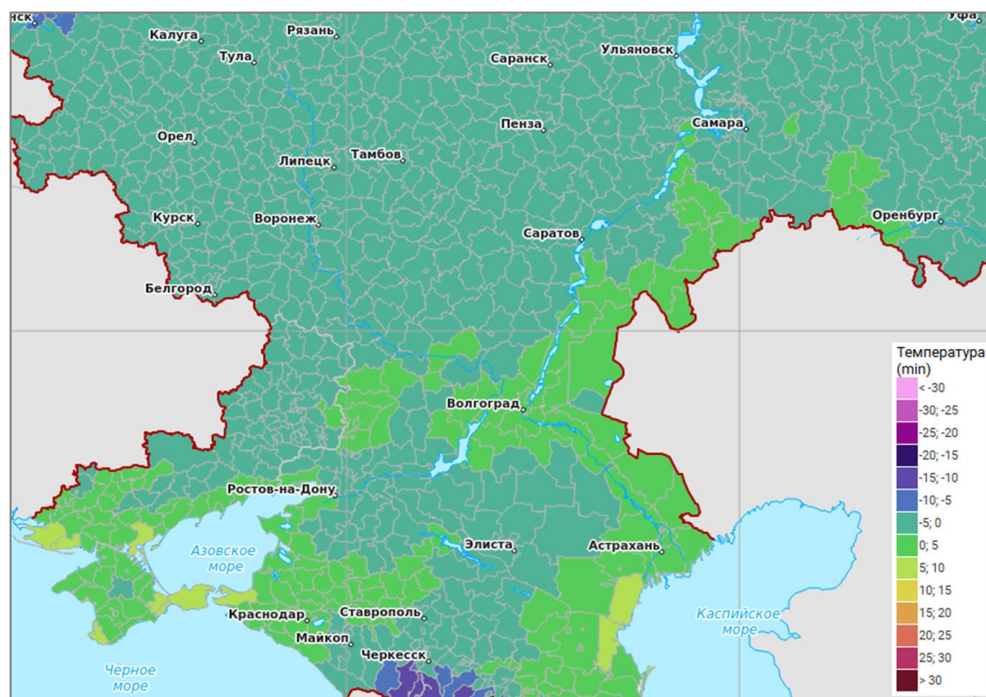


Рис. 4. Минимальная температура воздуха за период 27 апреля – 3 мая 2025 г.

Указанные выше факторы (повышенные температуры при пониженном количестве осадков и заморозки) могли оказать неблагоприятное влияние на развитие и состояние посевов озимых. Ниже приведены результаты дистанционной оценки состояния этой группы культур во второй декаде мая 2025 г.

К середине мая 2025 г. в ряде южных регионов NDVI озимых уже достиг максимальных сезонных значений (рис. 5).

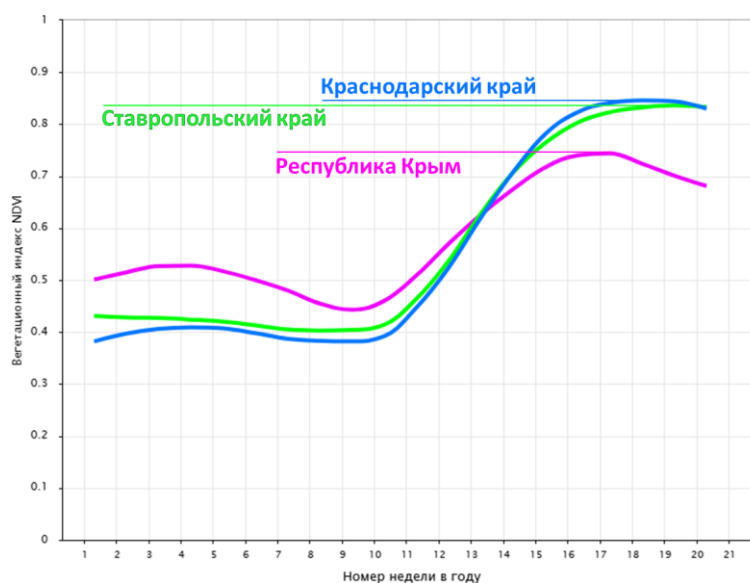


Рис. 5. Ход NDVI в Республике Крым, Краснодарском и Ставропольском краях в 2025 г.

Как неоднократно было показано ранее [4, 5, 6], NDVI_{max} озимых имеет тесную связь с урожайностью озимых зерновых культур, в т.ч. наиболее широко представленной из них – озимой пшеницы. Следовательно, отклонение максимальных значений индекса в текущем сезоне от показателей предыдущих лет (рис. 6) позволяет сделать предварительные выводы о возможной урожайности этой культуры.

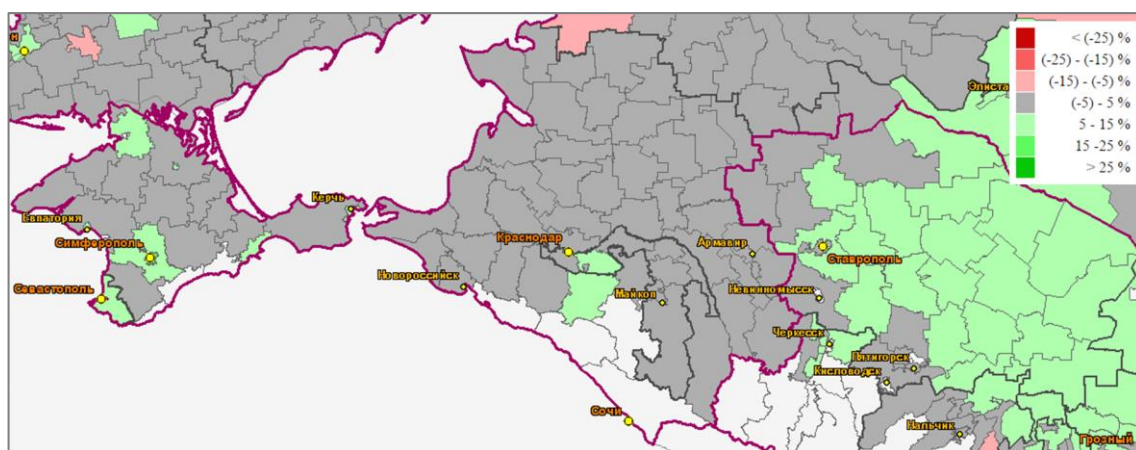


Рис. 6. Отклонение NDVI_{max} озимых 2025 г. от среднего NDVI_{max} за 2020-2024 гг. в южных регионах Европейской части России

Как видно из рисунка 6, в большинстве районов Республики Крым и Краснодарского края, а также в ряде западных районов Ставропольского края максимумы NDVI озимых 2025 г. находились на сопоставимом уровне с усреднёнными показателями последних 5 лет. В большинстве районов Ставропольского края NDVI_{max} озимых 2025 г. находился на уровне, превышающем средний за 2020-2024 гг. Предварительные выводы об ожидаемой урожайности озимой пшеницы в этих регионах приведены в таблице 1.

Таблица 1

Ожидаемая урожайность озимой пшеницы согласно спутниковым данным в 2025 г. в сравнении со средней за 2020-2024 гг.

Субъект	Урожайность озимой пшеницы в хозяйствах всех категорий [7, 8]						Ожидаемая урожайность согласно спутниковым данным в 2025 г. в сравнении со средней за 2020-2024 гг.
	2020	2021	2022	2023	2024	Средняя за 2020-2024 гг.*	
Республика Крым	18,6	26,9	40,5	39,6	31,5	31,3	Сопоставимая
Краснодарский край	47,8	60	67,5	56,2	62,8	58,6	Сопоставимая
Ставропольский край	26,3	37,4	40,1	38,1	36,2	35,4	Выше

* – средняя урожайность рассчитана как отношение суммы валового сбора за 2020-2024 гг. к сумме площадей за этот же период

В более северных регионах максимумы NDVI в анализируемом сезоне преимущественно ещё не были достигнуты. На рисунке 7 показана карта отклонений NDVI на 20 неделю 2025 г. (12-18 мая) от среднееголетней нормы (рассчитана по спутниковым данным с начала 2000-х гг.). Отклонения рассчитаны с учётом нормировки на среднееголетнюю накопленную температуру, которая позволяет нивелировать влияние сдвига сезона [9].

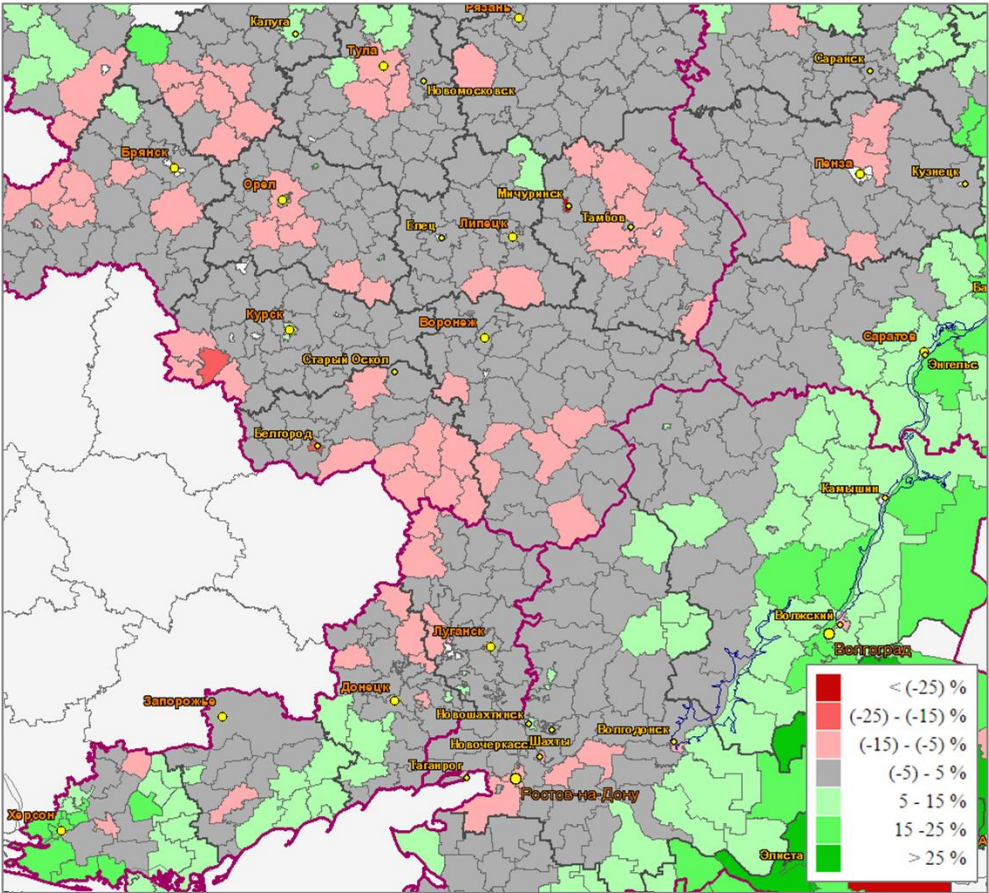


Рис. 7. Отклонение NDVI от среднееголетней (>20 лет) нормы на 20 неделю (12-18 мая) 2025 г. с нормировкой на накопленную температуру

Как видно из рисунка 7, в большинстве районов NDVI озимых на 20 неделю 2025 г. находился на уровне, преимущественно близком к среднемуголетнему (>20 лет), отклоняясь от него в большую или меньшую сторону в отдельных районах. Это уже позволяет сделать предварительные выводы о том, что в большинстве представленных на рисунке районах урожайность озимой пшеницы вряд ли будет близка к рекордной.

В таблице 2 приведены сведения об отклонениях NDVI озимых культур на 20 неделю 2025 г. от 5-летней нормы (2020-2024 гг.) с учётом нормировки на накопленную температуру. Информация приведена для регионов, традиционно входящих в список лидеров по валовому сбору озимой пшеницы, в которых площадь распознанных по спутниковым данным озимых наиболее приближена к заявленной площади сева. Регионы ранжированы по величине отклонения индекса от среднего за последние 5 лет. В качестве справочной в таблице также приведена информация об урожайности озимой пшеницы за последние годы.

Таблица 2

Состояние озимых культур в регионах Европейской части России на 20 неделю 2025 г. в сравнении со средним за 2020-2024 гг.

Субъект	Урожайность озимой пшеницы в хозяйствах всех категорий [7, 8]						NDVI на 20 неделю 2025 г.	Среднеголетний NDVI за 2020-2024 гг. при аналогичной накопленной температуре	Отклонение NDVI на 20 неделю 2025 г. от среднего за 5 лет (с нормировкой), %
	2020	2021	2022	2023	2024	Средняя за 2020-2024 гг.*			
Тульская обл.	43,4	38,8	50,3	45,7	42,1	43,5	0,78	0,78	0,0
Рязанская обл.	45,1	32,8	49,3	40,1	41,9	42,0	0,77	0,77	0,0
Липецкая обл.	55,4	37,7	56,1	53,6	40,5	49,0	0,79	0,8	-1,3
Волгоградская обл.	28,7	25,9	36,2	33,9	20,5	29,1	0,74	0,76	-2,6
Тамбовская обл.	48,8	31,1	47,5	48,6	35,2	43,4	0,77	0,8	-3,8
Орловская обл.	48,8	42,3	53,5	56,3	44,7	48,2	0,78	0,82	-4,9
Ростовская обл.	36,5	39,6	45,3	46,9	35,7	40,7	0,77	0,81	-4,9
Воронежская обл.	44,7	29,5	48,8	47,9	28,6	41,0	0,77	0,81	-4,9
Курская обл.	56,9	43,8	62,4	62,7	49,5	54,2	0,78	0,83	-6,0
Белгородская обл.	54,0	45,0	57,6	60,3	38,5	50,6	0,77	0,82	-6,1
Пензенская обл.	43,8	26,1	47,3	42,3	33,9	38,3	0,74	0,79	-6,3

* – средняя урожайность рассчитана как отношение суммы валового сбора за 2020-2024 гг. к сумме площадей за этот же период

Как видно из таблицы 2, в анализируемых регионах NDVI на 20 неделю 2025 г. находился на уровне, близком к среднему за последние 5 лет или несколько ниже него. То есть состояние озимой пшеницы в этих регионах было близким к среднему за 2020-2024 гг. или несколько хуже.

Таким образом, спутниковый мониторинг позволяет сделать предварительные выводы о том, что 2025 г. вряд ли станет рекордным по урожайности озимой пшеницы в большинстве проанализированных регионов. В подавляющем количестве рассмотренных субъектов ЮФО, ЦФО, в отдельных частях ПФО состояние этой культуры в середине мая 2025 г. оценивалось на уровне, сопоставимом со средним за последние 5 лет или несколько хуже него. В Республике Крым и Краснодарском крае, где уже наступил пик вегетации озимых, урожайность озимой пшеницы в 2025 г. согласно спутниковым данным оценивается на уровне средней за период 2020-2024 гг., в то время как в Ставропольском крае – на уровне выше среднего за последние 5 лет и, возможно, сопоставимом с рекордным.

Дистанционное наблюдение за состоянием озимых культур будет продолжено, в том числе будет расширена география наблюдения за счёт ряда регионов ПФО.

Литература

1. Бюллетень «Дистанционное наблюдение развития озимых культур в России в осенне-зимний период 2024 года». URL: http://pro-vega.ru/press/2024_12_25_wincrops.pdf
2. Гидрометцентр: состояние озимых улучшилось – Агроинвестор. URL: <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/43845-gidromettsentr-sostoyanie-ozimyykh-uluchshilos/>
3. НСА ввел процедуру реагирования по ЧС в Белгородской, Воронежской и Ростовской областях – Агроинвестор. URL: <https://www.agroinvestor.ru/regions/news/44238-nsa-vvel-protseduru-reagirovaniya-po-chs-v-belgorodskoy-voronezhskoy-i-rostovskoy-oblastyakh/>
4. Бюллетень «Развитие сельскохозяйственных культур в России в начале июня 2020 года на основе данных дистанционного мониторинга». URL: http://pro-vega.ru/press/2020_06_15_crops.pdf
5. Бюллетень «Особенности развития сельскохозяйственных культур в России в сезоне 2019-2020 на основе данных дистанционного мониторинга». URL: http://pro-vega.ru/press/2020_08_31_crops.pdf
6. Бюллетень «Развитие сельскохозяйственных культур в России в июне 2021 года на основе данных дистанционного мониторинга». URL: http://pro-vega.ru/press/2021_07_05_crops.pdf
7. ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/>
8. Информационно-аналитические материалы. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277>
9. Бюллетень «Развитие озимых культур в южных регионах России весной 2020 года на основе данных дистанционного мониторинга». URL: http://pro-vega.ru/press/2020_04_07_wincrops.pdf