



Методика организации опытов в условиях производства

Макаров Г. А., ведущий специалист
центра инноваций

Методика полевого опыта Б. А. Доспехов





Методика производственного опыта

Особенности организации, методики и техники полевого опыта в производственной обстановке определяются целями и характером исследования, видом опыта, степенью производственного риска, материально-технической базой. Нет и не может быть единой методики для всех опытов, которые закладываются в хозяйствах, методика и техника проведения эксперимента всегда конкретны. Поэтому широко распространенное представление о том, что опыты в производственных условиях всегда нужно закладывать на **крупных** земельных участках, производственных загонах в 10-30 га и более или даже на целых полях хозяйственного севооборота, крайне **односторонне** и **не обоснованно**.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.:
Агропромиздат, 1985



Методика производственного опыта

Нельзя ставить опыт так, чтобы один его вариант размещался на **одном**, а второй на **другом целом** поле. Доказать различия между вариантами в подобных случаях **невозможно**. Разные поля севооборота всегда различаются по своей истории, степени окультуренности и другим показателям. Поэтому опыты, заложенные таким образом, дают искаженную информацию о действии изучаемых приемов и, следовательно, выводы на основании этих опытов могут быть ошибочными.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.:
Агропромиздат, 1985



Методика производственного опыта

Проведение экспериментальных работ на больших земельных участках целесообразно лишь при изучении некоторых вопросов, например, механизации, когда необходимо определить производительность машин, расход горючего и т. п. Что касается изучения (**а не внедрения!**) большинства агротехнических приемов (обработки почвы, посева, ухода, удобрений), а также сравнительной оценки новых сортов и культур в производственной обстановке, то оно гораздо проще, дешевле, без существенного производственного риска и, что самое главное, **методически более правильно** может быть проведено в опытах, поставленных на делянках (**полосах**) оптимального размера для каждого случая.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.:
Агропромиздат, 1985



Основные требования

1

Соблюдение принципа
единственного различия

2

Типичные почвенные и
хозяйственные условия

4

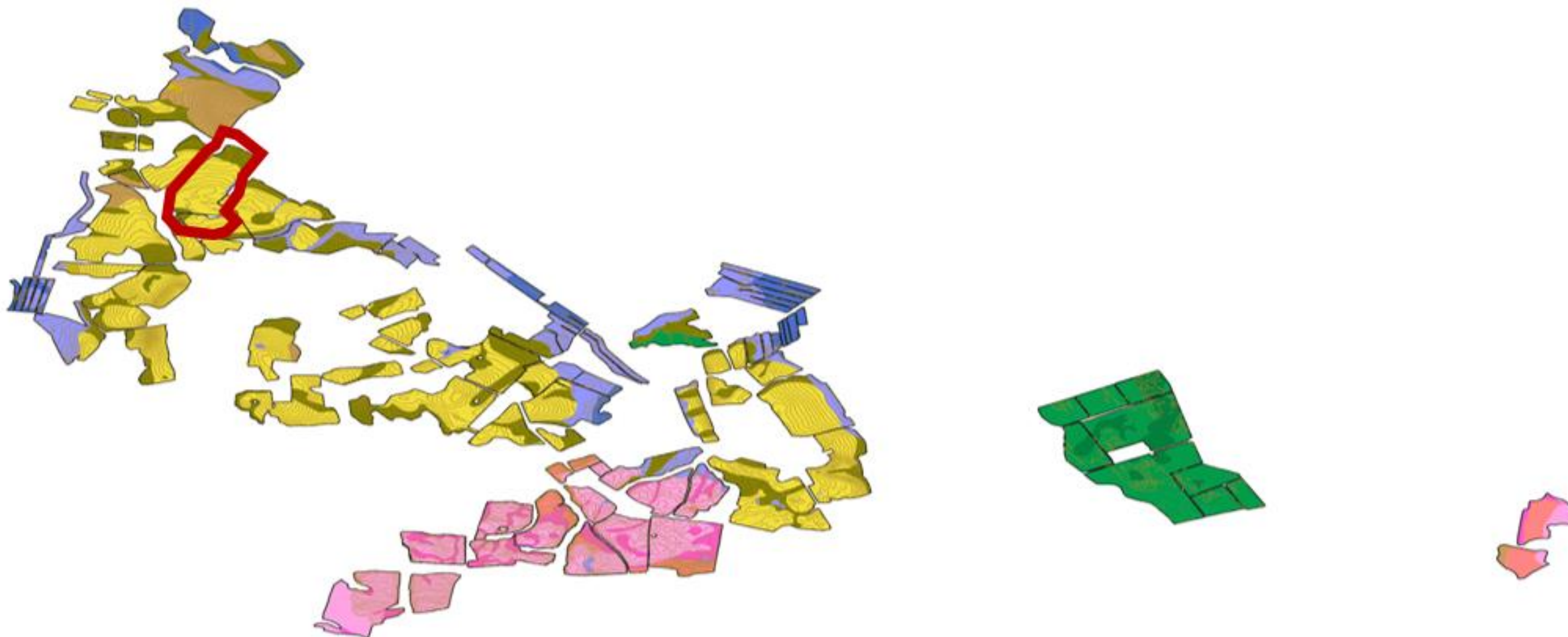
Особенно тщательный учёт
урожаёв

3

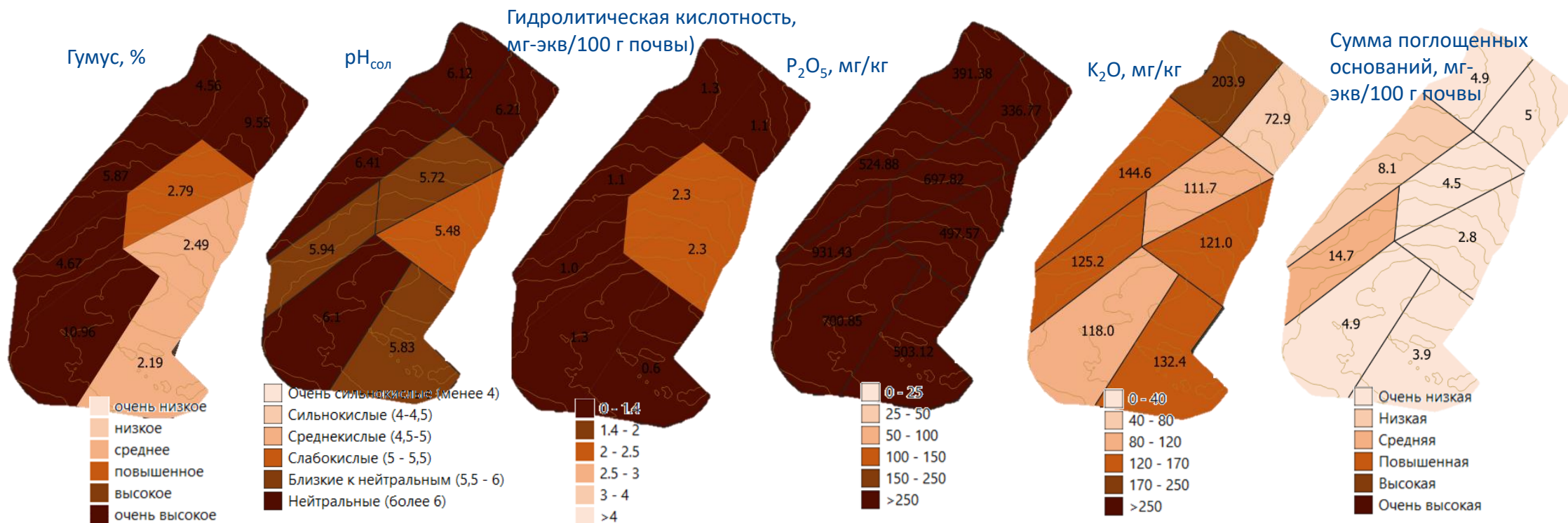
Сравнительно однородные по
плодородию земельные участки

с известной историей

Типичные условия



Сравнительно однородное плодородие



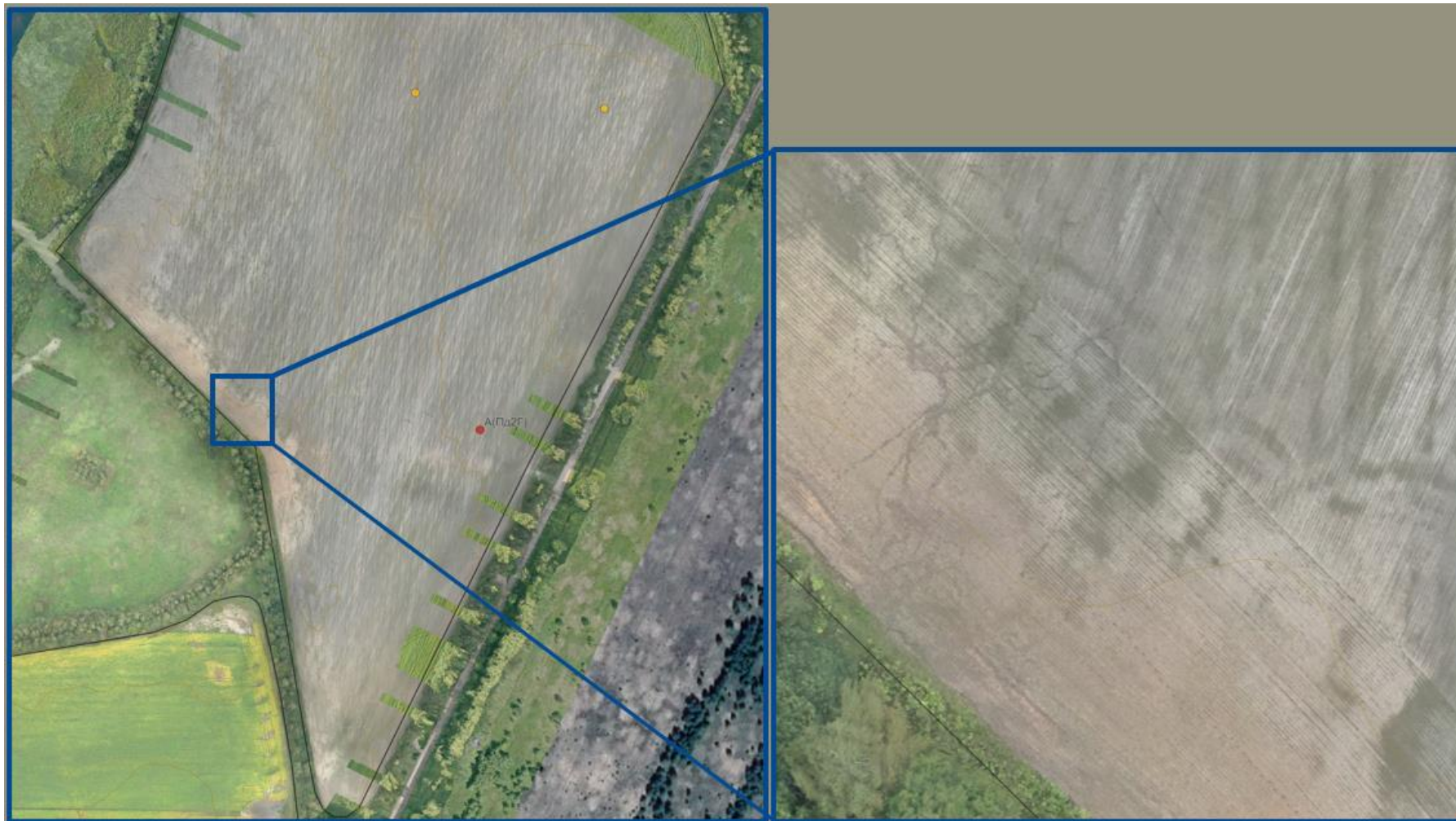
История поля



История поля



История поля

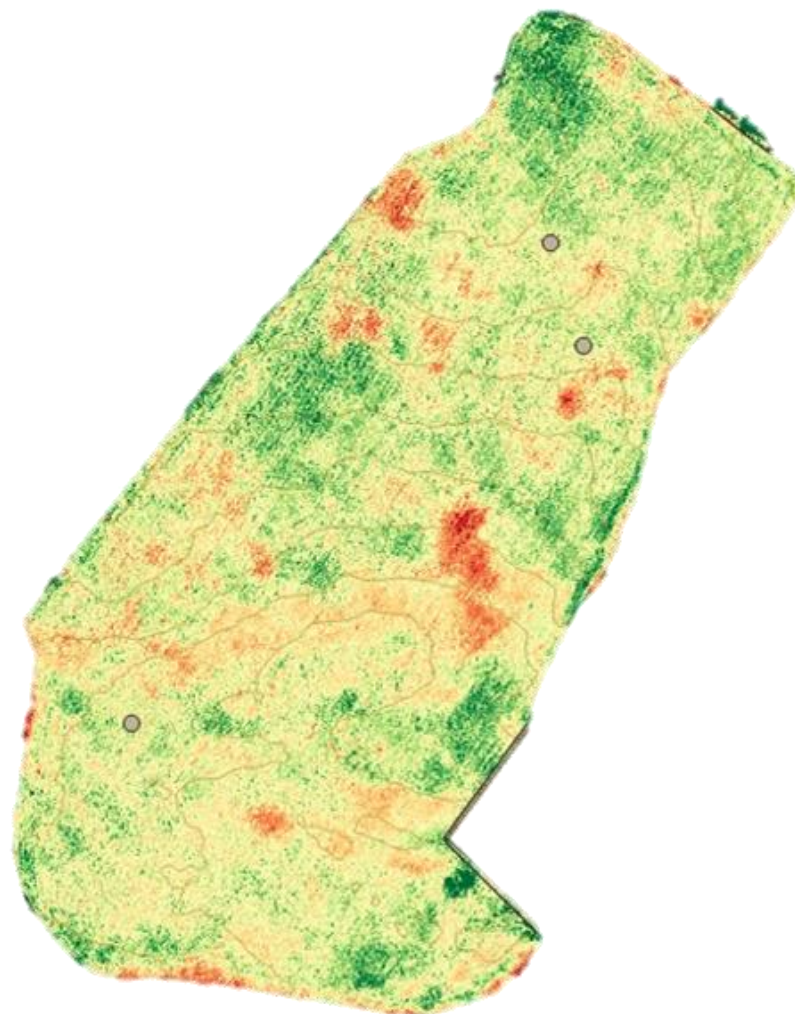
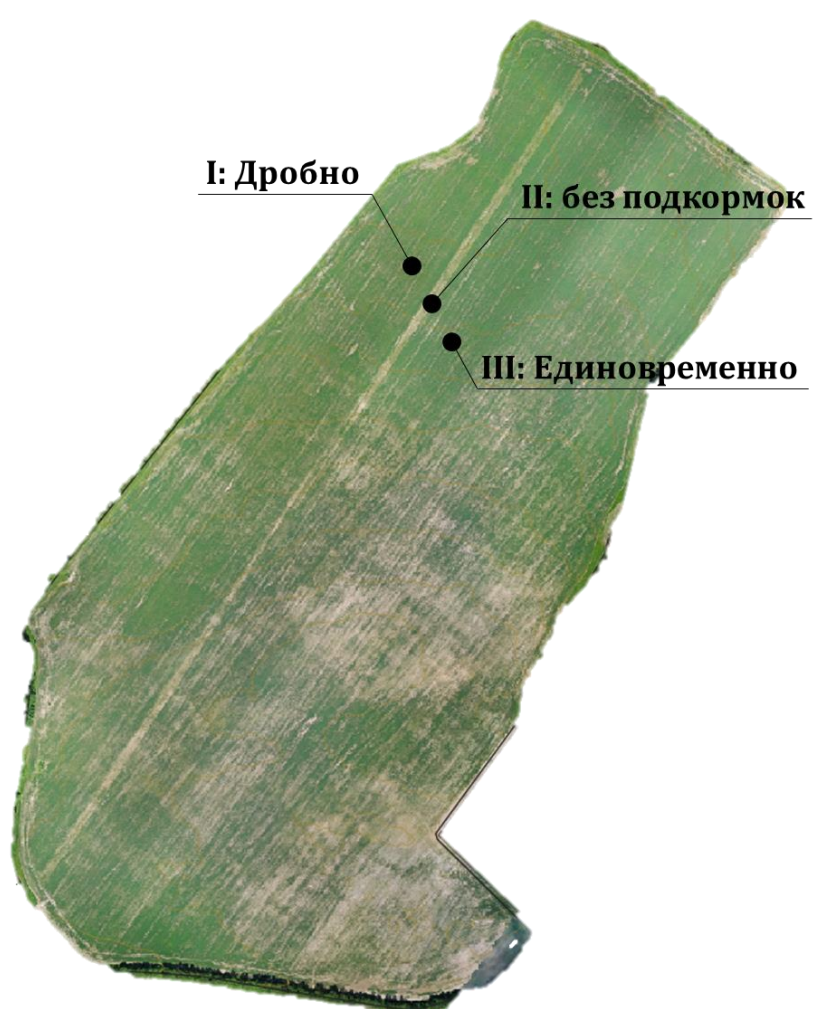




История поля

- Срок сева 25.09.2021
- Глубина заделки семян 4 см.
- Норма высева: 5 млн/га
- Агрегат: Vaderstad Rapid C600, расстояние между рядками 12,5 см.
- **Предшественник:** ячмень (2021), кукуруза на силос (2020), кукуруза на силос (2019). Солома ячменя отчуждается с поля: прессуется в тюки и вывозится. Под кукурузу на силос 2020 года вносился свежий навоз КРС в дозе 20 т/га.
- В предпосевную культивацию 250 кг/га Калимаг (38% K₂O)
- При посеве: 200 кг/га Fertim NP(S)+CaO 9:14(10)+26
- Итого осенью при основном и припосевном внесении удобрений озимая пшеница получила N₁₈P₂₈K₉₅S₂₀.

Принцип единственного различия





История поля

- Почвы хозяйства характеризуются тремя типами водного режима:



промывной



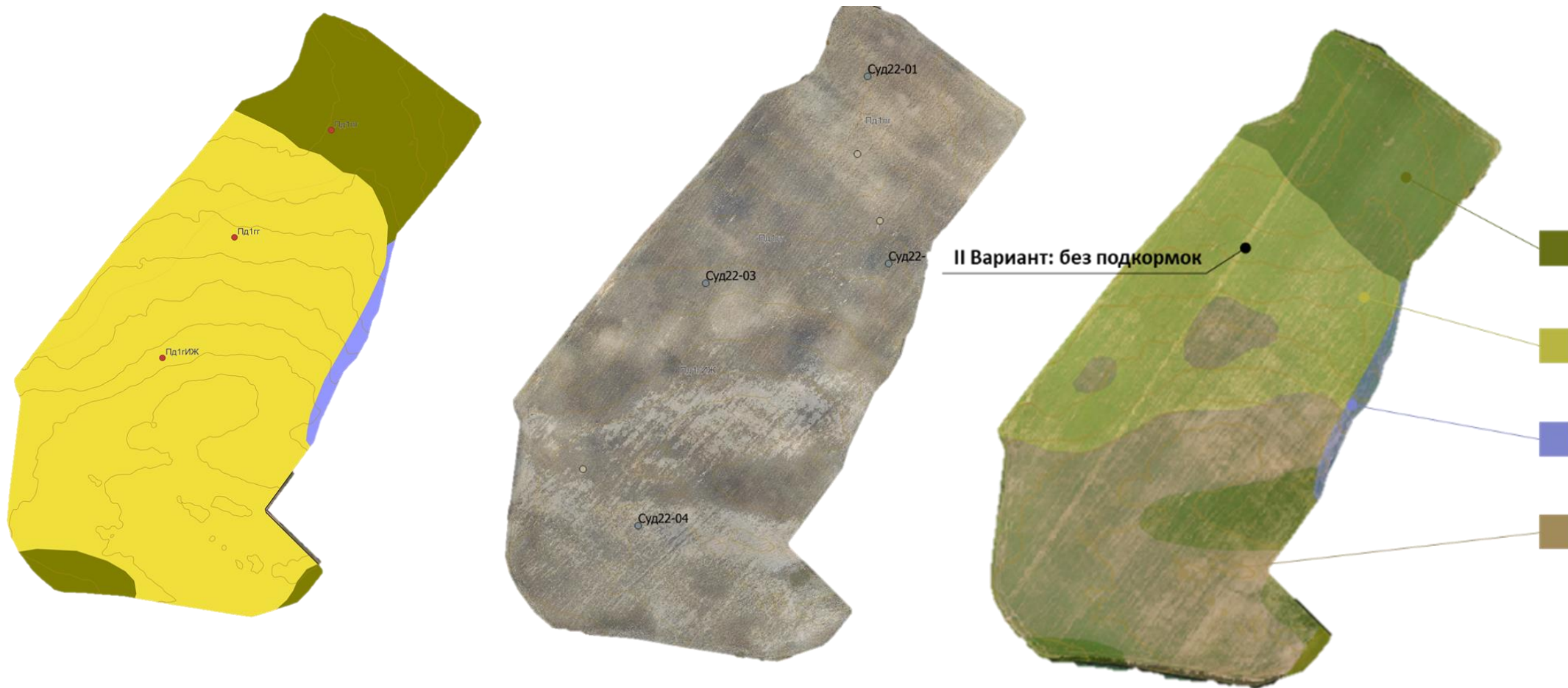
застойно-
промывной



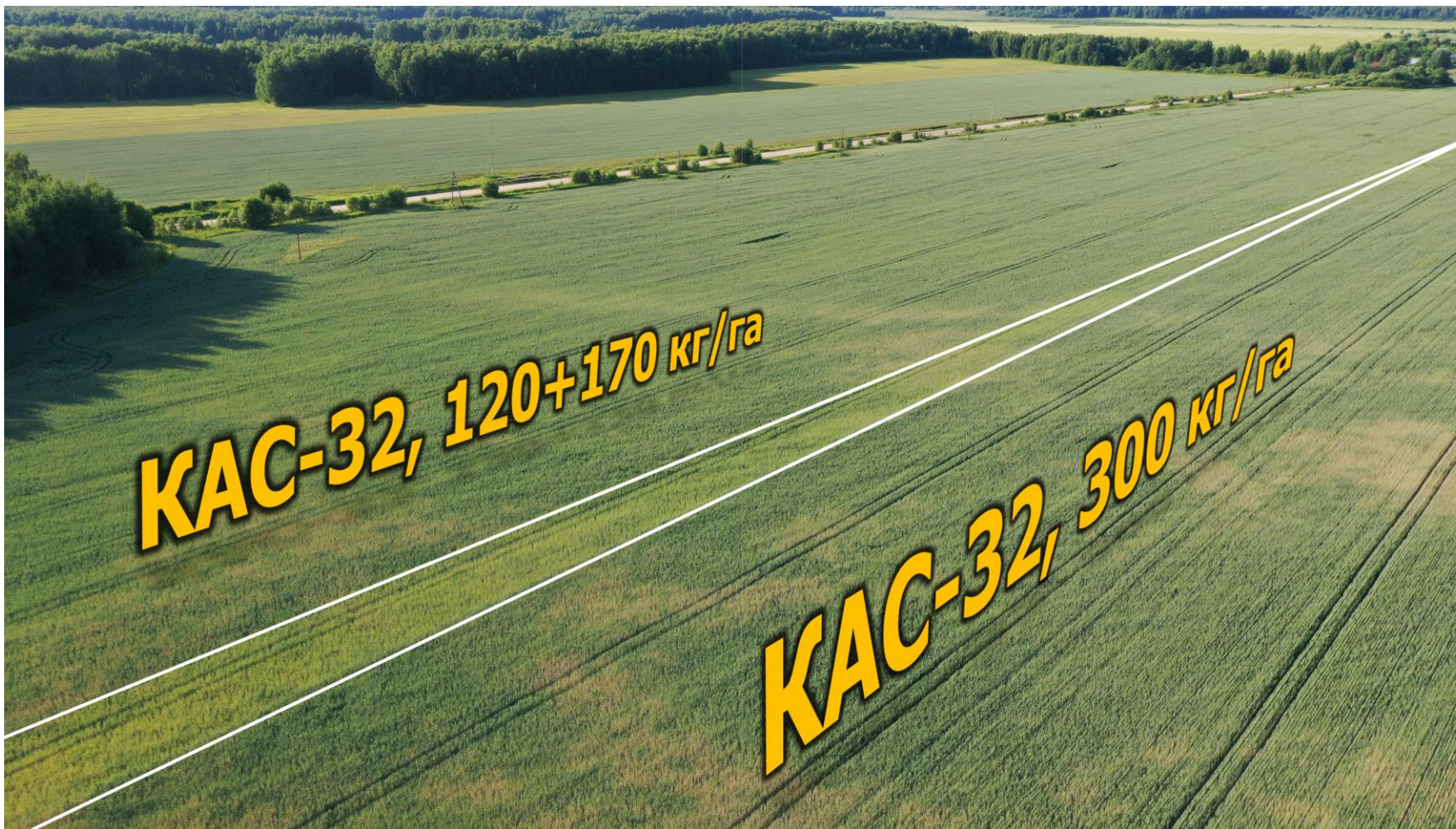
водозастойный



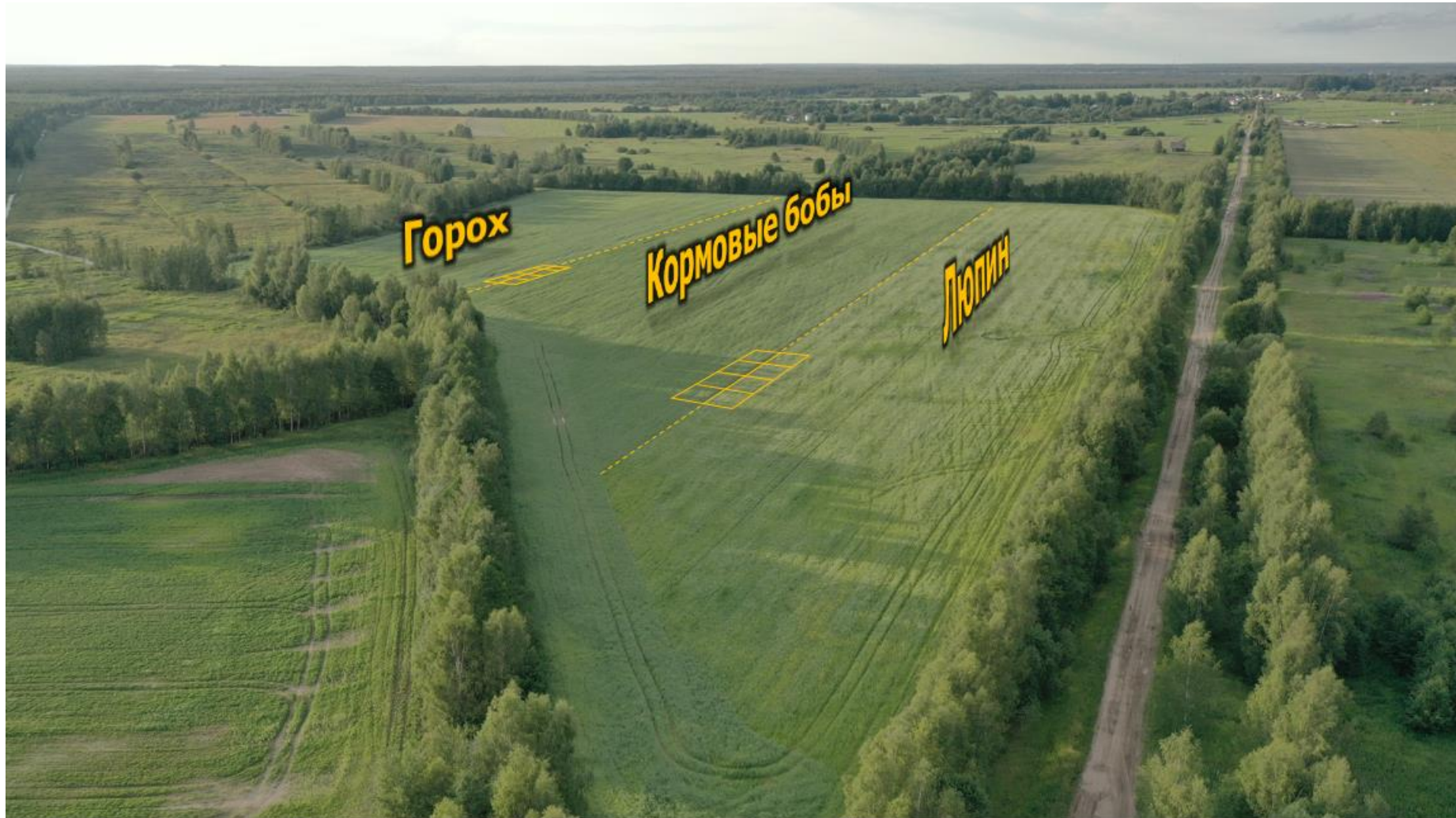
История поля



Принцип единственного различия



Выбор эффективного сидерата

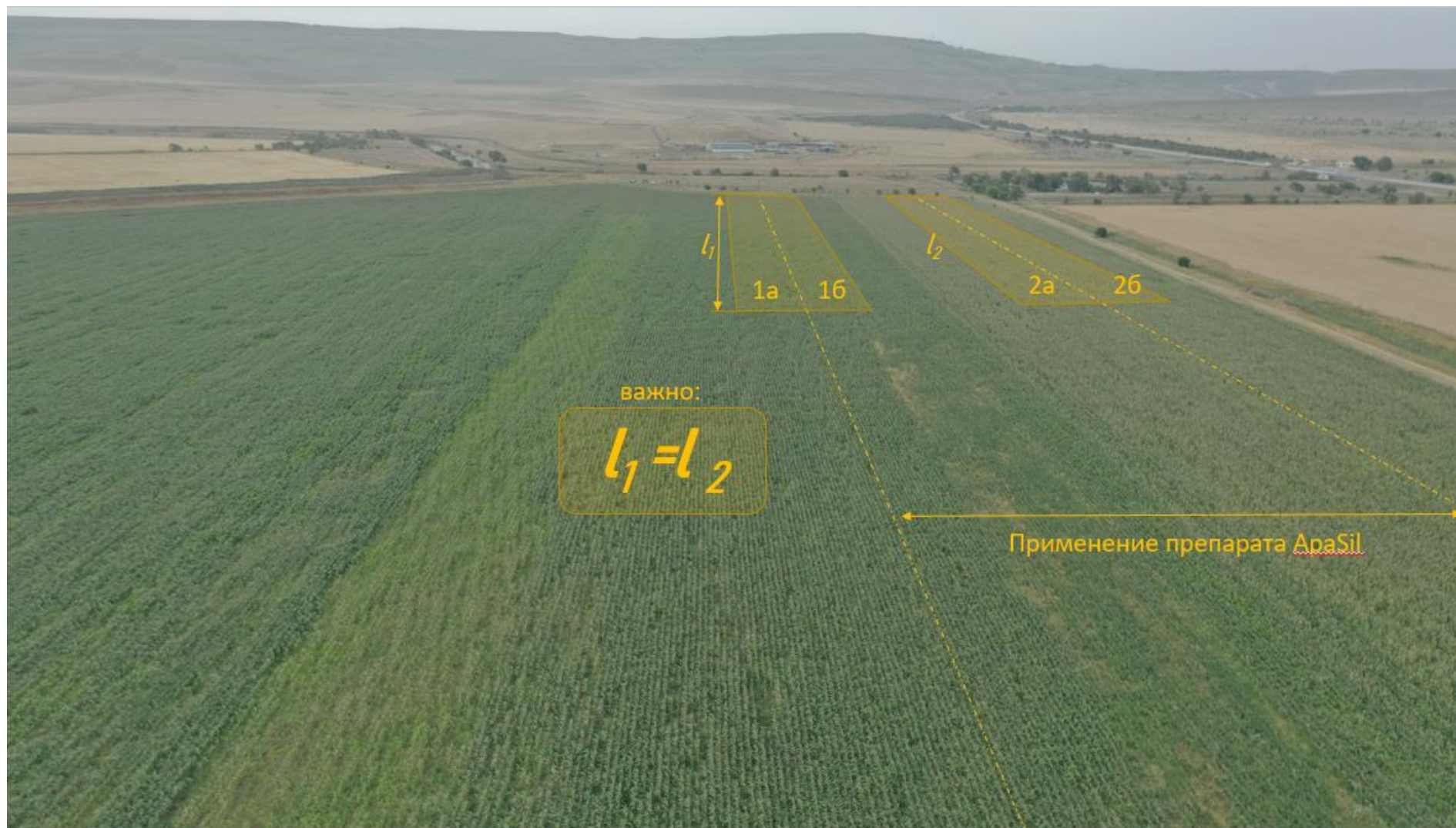


Выбор сорта сои

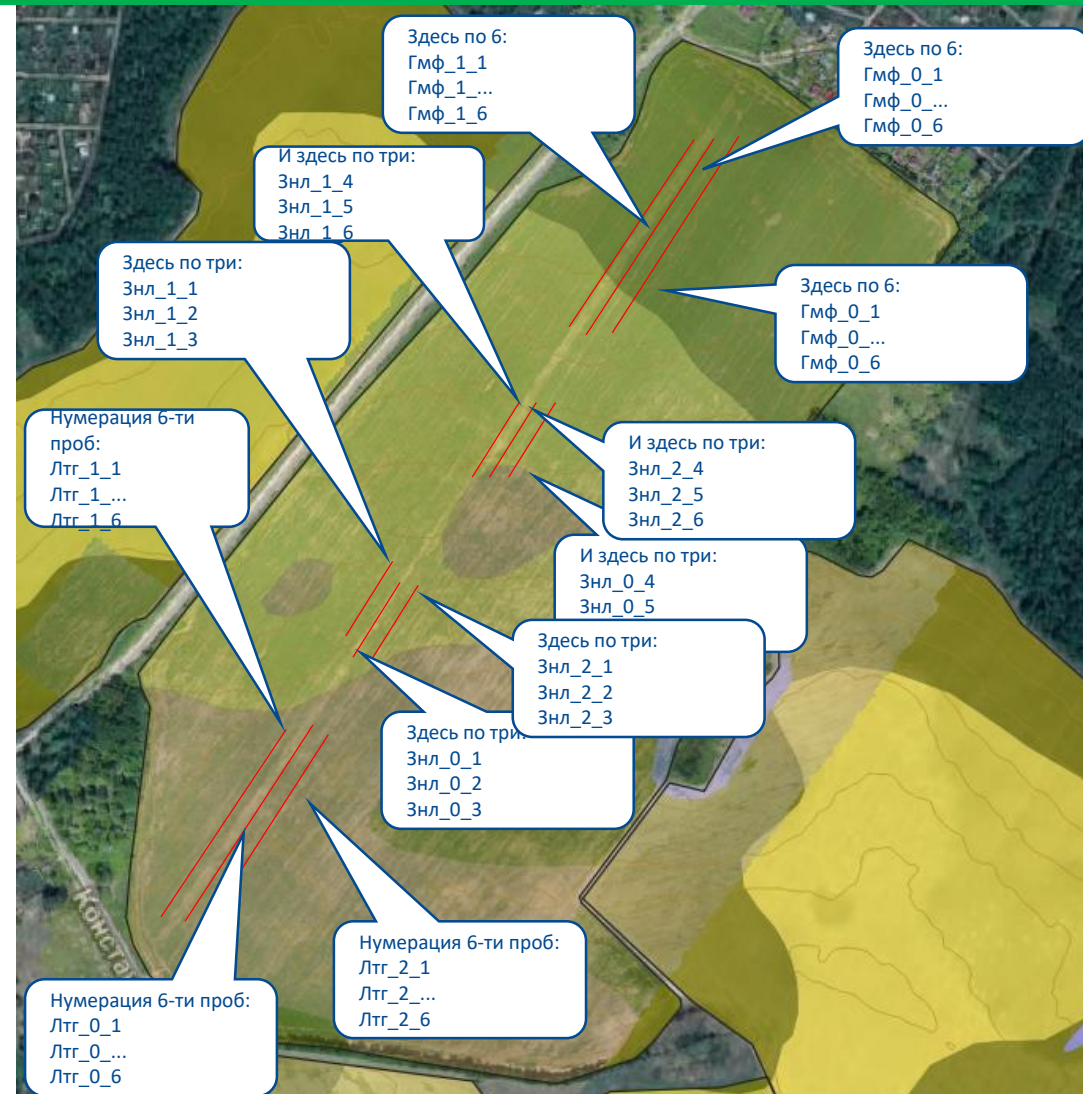
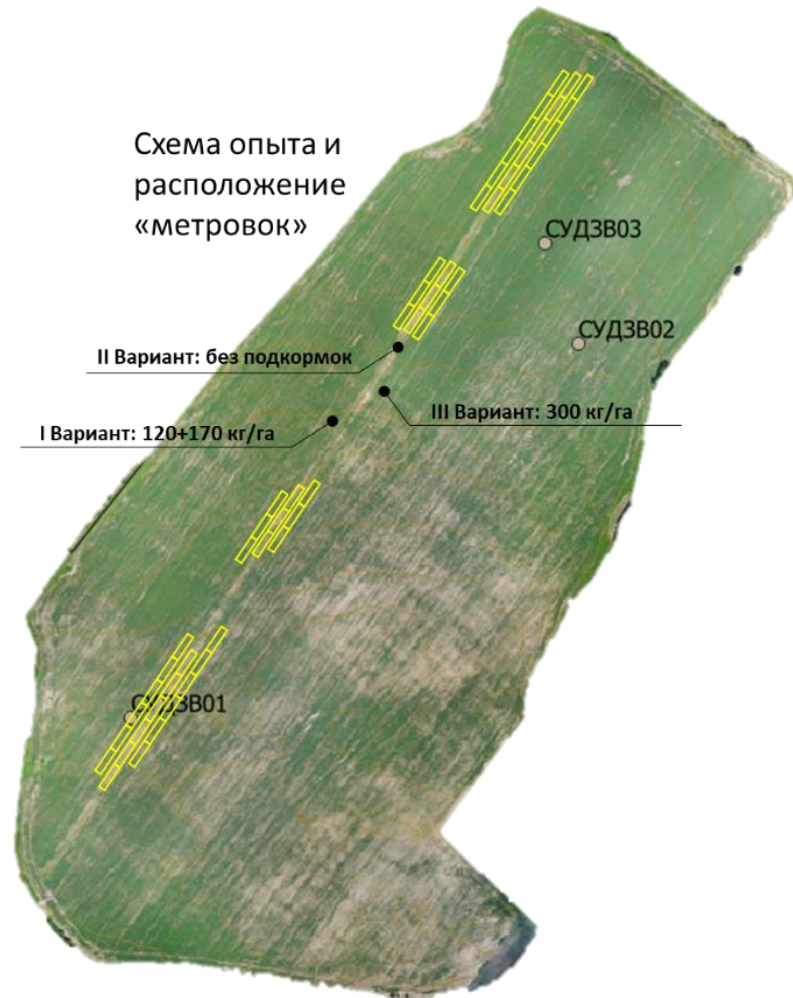




Учет урожая



Учёт урожая



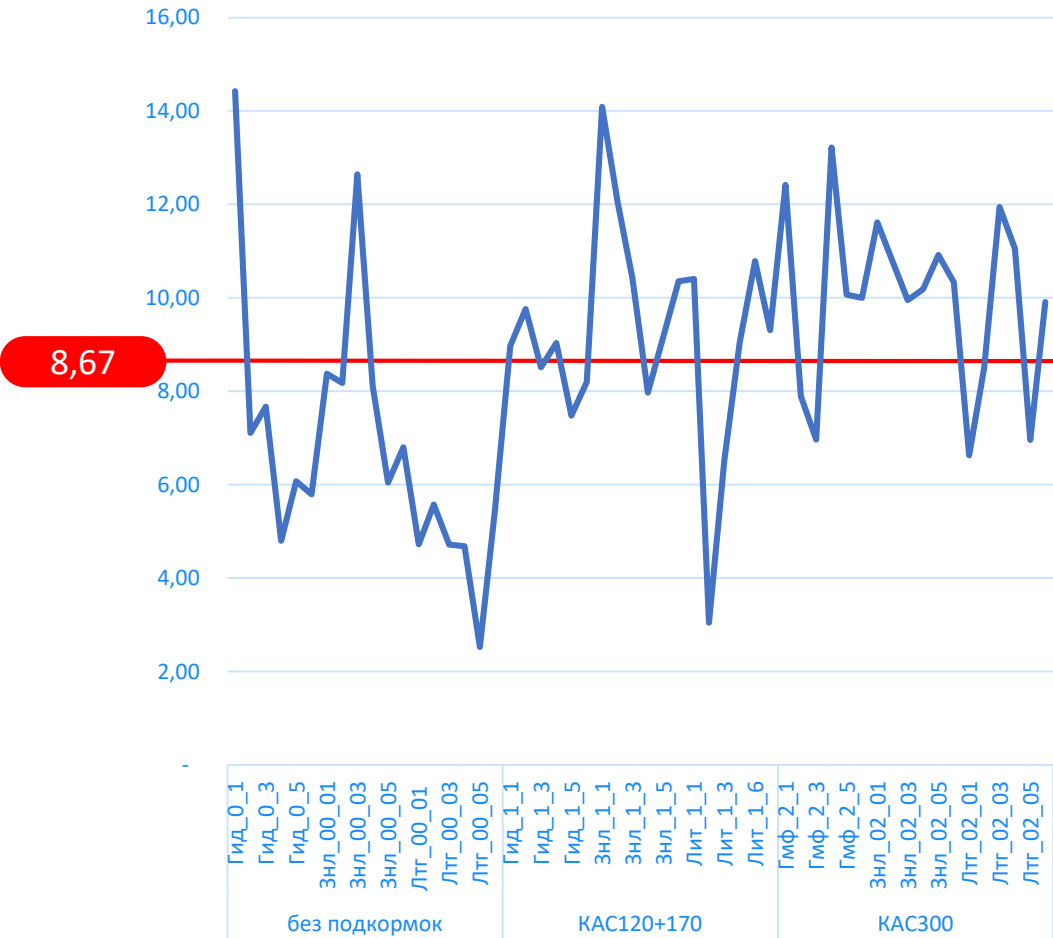
Уварово: комбайновый учет



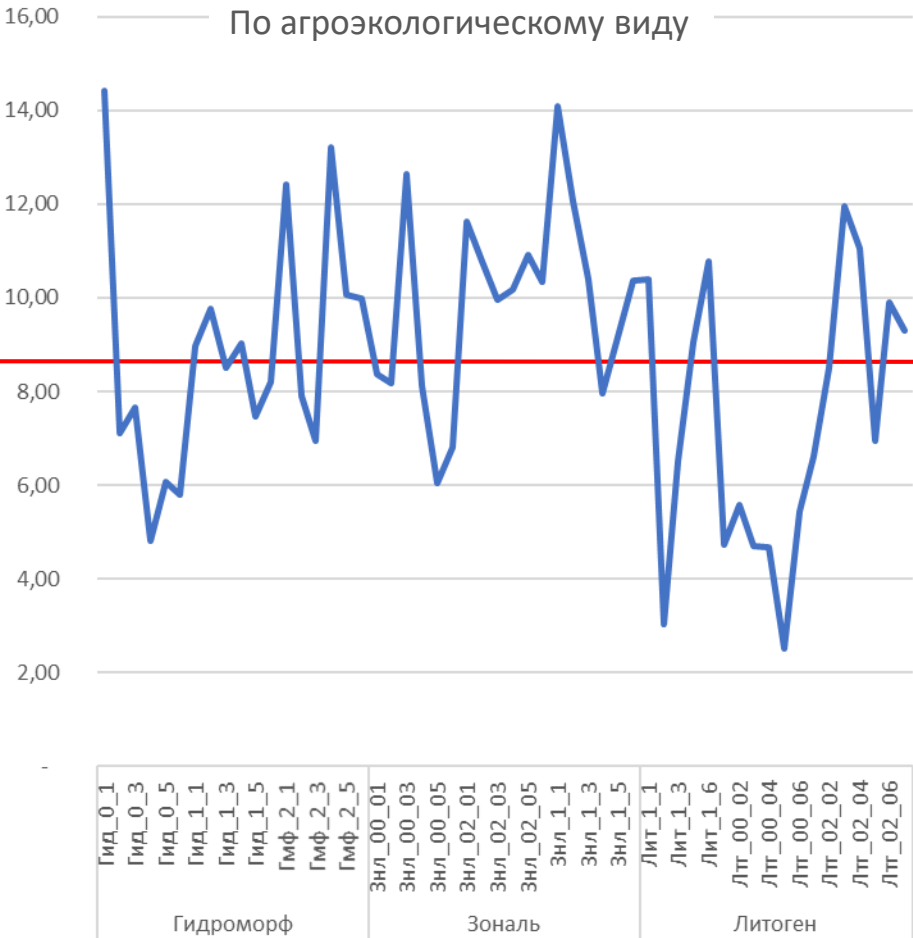
Урожайность, т/га



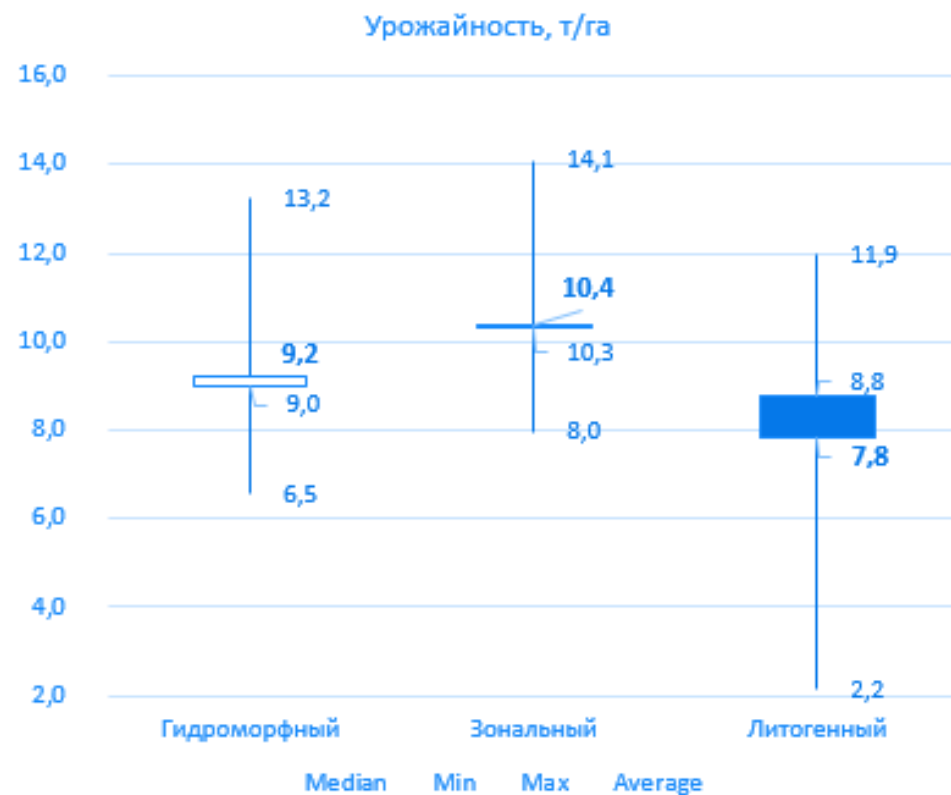
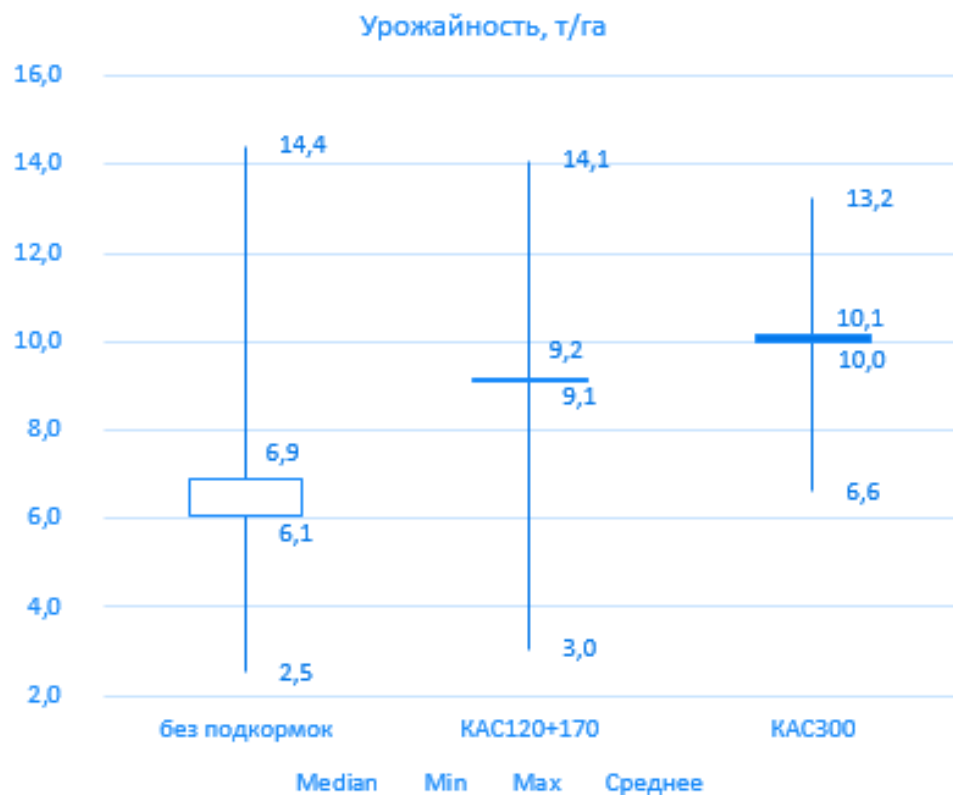
По вариантам опыта



Урожайность, т/га
По агроэкологическому виду

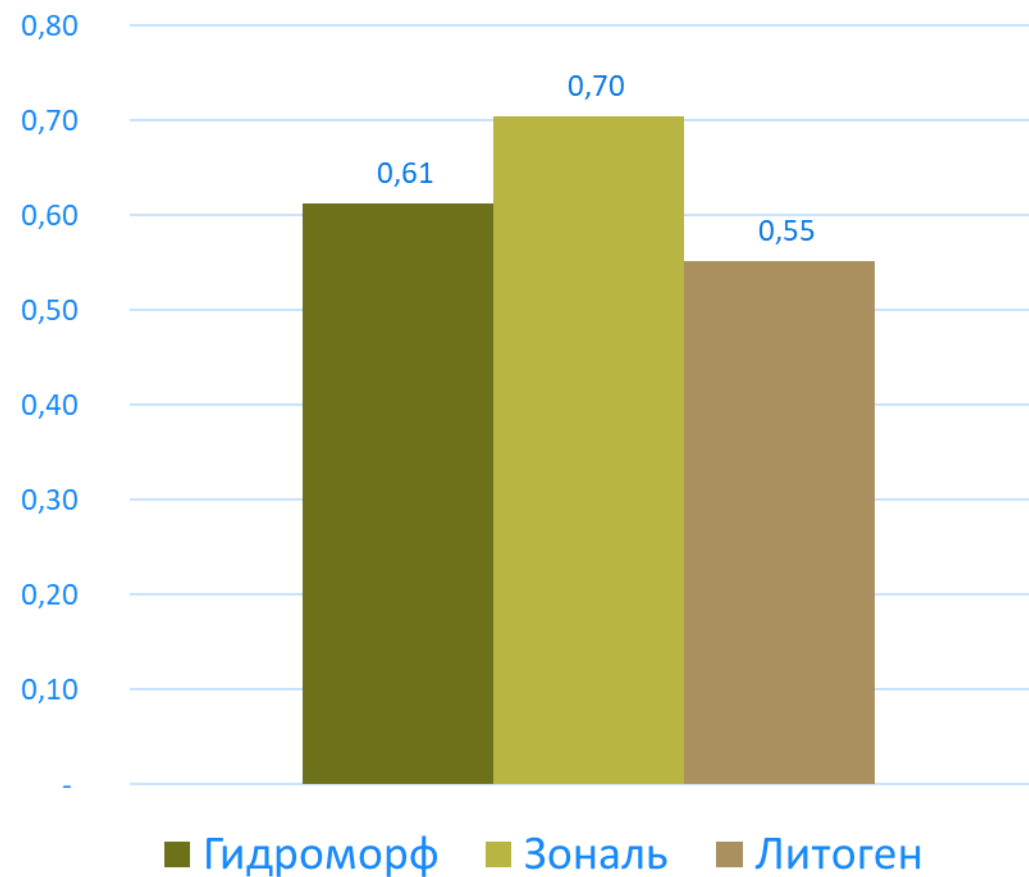
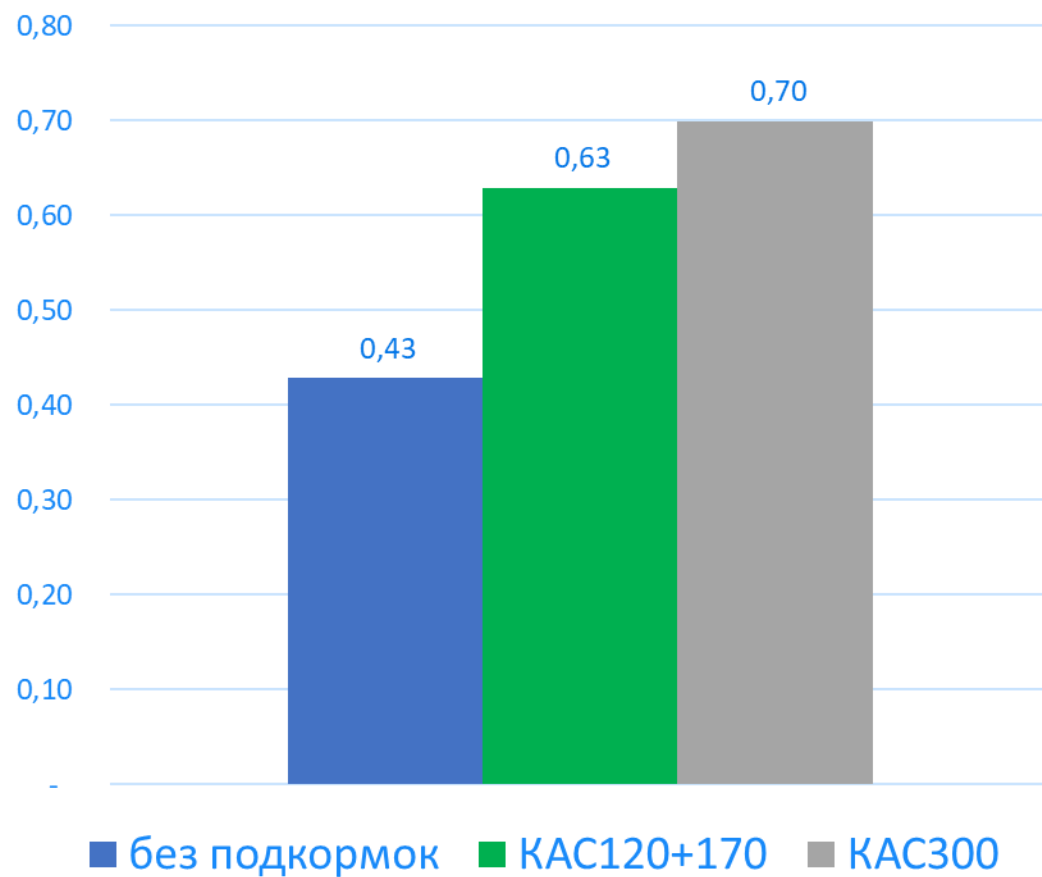


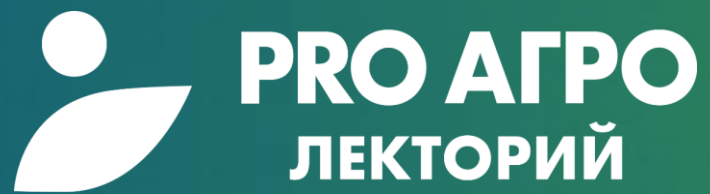
Урожайность, т/га





Валовый сбор белка, т/га





Спасибо за внимание!