МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

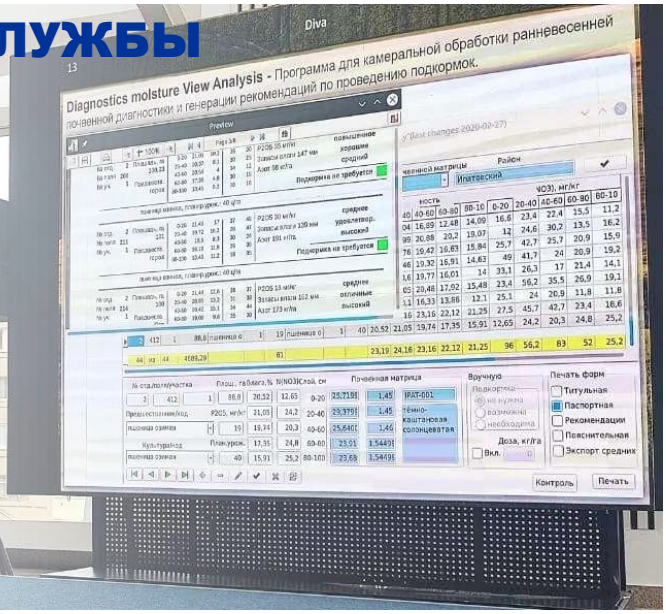
АГРОХИМИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ

№ 2022-05 (МАЙ)

РАБОТА АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СТАВРОПОЛЬСОКОМ КРАЕ

Агрохимическая служба Ставропольского края сегодня это высокотехнологичное учреждение, широко внедряющее передовые технологии в работе по агрохимическому обслуживанию сельхозтоваропроизводителей.



СПЕЦИАЛИСТЫ АГРОХИМСЛУЖБЫ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ АКТИВНО ОБМЕНИВАЮТСЯ ОПЫТОМ ПО РАБОТЕ СТАНЦИЙ И ЦЕНТРОВ

АГРОХИМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ПРОВОДИТ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЧВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОТБОРА ПРОБ

РАБОТА СТАВРОПОЛЬС

Биологизация и цифровизация земледелия

28 апреля в Ставропольском аграрном университете состоялась 87-я научно-практическая конференция преподавателей и студентов «Аграрная наука — Северо-Кавказскому федеральному округу» по направлению «Биологизация и цифровизация земледелия, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур».

На мероприятии с презентацией «Применение цифровых технологий в работе агрохимцентра «Ставропольский» выступил директор ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» Егоров В.П.

Информационные технологии в агрохимцентре «Ставропольский» начали применяться ещё с 80-х годов прошлого века. На данный момент учреждение обладает современными компьютерами, программным обеспечением (ПО) и огромным накопленным за годы работы материалом. Агрохимцентр использует в качестве базового ПО для компьютеров — свободное программное обеспечение (СПО)

Среди коллег агрохимцентр стремится популяризировать открытые форматы данных, гарантирующие читаемость файлов через долгие годы. Основные форматы документов: ODF (ISO/IEC 26300:2006, ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010) и PDF (ISO 32000-1:2008), карт — GeoPackage, SHAPE, GeoTIFF, JPEG.

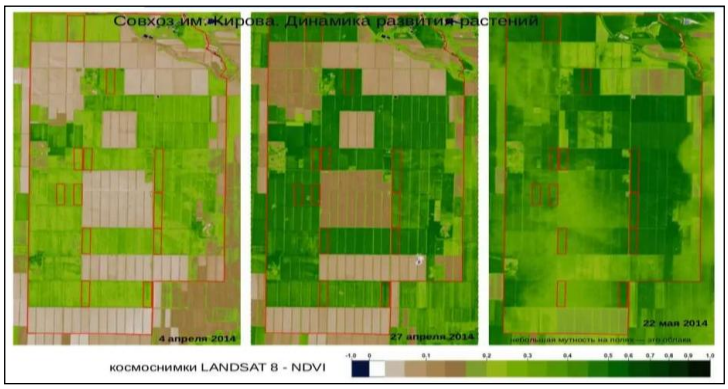
Для автоматизации специальных задач, агрохимцентр использует собственные наработки:

- мультифункциональная программа камеральной обработки агрохимобследований;
- программа для камеральной обработки ранневесенней почвенной диагностики и генерации рекомендаций по проведению подкормок;
- программное обеспечение расчёта доз удобрений;
- всего более 10 программ.

Агрохимцентр применяет в своей работе технологии дистанционного зондирования земли для сельского хозяйства.

Среди основных решаемых задач:

- Оцифровка полигонов сельскохозяйственных полей / уточнение границ полей / расчёт вычисляемой площади.
- Вычисление вегетационного индекса NDVI.
- Использование космоснимков при проведении обследований: агрохимического, рекультивации земель, эколого-токсикологического, радиологического, мелиоративного, почвенного и др.
- Определение структуры использования земель.
- Оценка степени развития негативных почвенных процессов.



Обеспечение технологий ДЗЗ — современные спутниковые данные с мультиспектральной съёмкой: данные геологической службы США, европейского космического агентства и Роскосмоса для мониторинга сельскохозяйственных земель.

Среди современных цифровых технологий для целей точного земледелия, агрохимцентр имеет опыт:

- Подготовки проектов-основ (карта-схема в ГИС) для проведения агрооперации — посев сеялкой точного высева, дифференцированное внесение удобрений.
- Создания карт норм внесения (Prescription map) для сельхозтехники и агрегатов работающих со стандартом ISOBUS.

Веб-сайт ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» существует с 1999 года. С 2011 современный дизайн на веб-движке WordPress с еженедельными публикациями оригинальных информационных и фото материалов. Адрес сайта stavagroland.ru. Всегда онлайн.

КОЙ АГРОХИМСЛУЖБЫ

Обмен опытом между специалистами станций Агрохимической службы

Сотрудники станции агрохимической службы «Прикумская» посетили ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» с целью обмена опытом.

В ходе встречи обсуждали последние изменения нормативных документов лаборатории (ГОСТы, Законы, Постановления РФ), изучали тонкости методик анализов, проводимых в пробах почв, обменивались опытом, знаниями, идеями, проблемами, с которыми сталкиваются современные лаборатории.

В ходе встречи была проведена экскурсия по испытательному центру (лаборатории), а также был сделан упор в пользу проведения анализов по определению гранулометрического состава в почве.

Проведение агрохимического обследования с применением автоматизированного пробоотборника

ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» в работе по агрохимическому обследованию активно использует автоматизированный пробоотборник установленный на шасси болотохода. Такое решение обладает рядом достоинств.

Автоматизированный отбор почвенных образцов снижает влияние «человеческого фактора» на конечный результат обследования. Также он позволяет увеличить производительность труда и снизить количество задействованных в обследовании сотрудников.

Отбор с помощью автоматизированного агрегата позволяет добиться гомогенности отбираемых почвенных образцов, чего очень трудно достичь ручным способом.

Выбор в качестве платформы болотохода позволило достичь высокой проходимости и снизить до минимума негативное воздействие на посевы. Это смогло расширились временной диапазон проведения агрохимического обследования в период вегетации растений.

Выполнение работ в рамках локального мониторинга на реперных участках

Работы проводятся в рамках локального мониторинга на реперных участках согласно государственного задания Министерства сельского хозяйства РФ для наблюдения за взаимосвязью экологического состояния почвы и растений.

Сотрудниками отдела мониторинга почв ФГБУ ГЦАС «Ставропольский» выполнен отбор проб почвы, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в рамках локального мониторинга на реперных участках.

Основными задачами локального мониторинга являются:

- наблюдения за состоянием экосистемы (почва, растение, вода) и оценка изменений во времени и пространстве;
- прогноз изменения состояния экосистемы;
- составление рекомендаций по внедрению экологически безопасных технологических приемов в земледелии и направленному регулированию основных режимов в почвах, непосредственно определяющих их плодородие, урожайность и качество сельскохозяйственных культур.

С Днём Победы!
Пусть этот праздник
всегда пробуждает в сердце гордость
за наших героев, за нашу Родину.
Пусть эта великая Победа
навсегда останется в нашей памяти
и в памяти наших близких