

КОНФОКАЛЬНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОСКОП ZEISS LSM 900

С МОДУЛЕМ СВЕРХВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ AIRYSCAN

<https://istina.msu.ru/equipment/card/404293395/>

НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского
МГУ Центр коллективного
пользования

Корпус Б, комната 301, отдел
функциональной биохимии
биополимеров (зав. отдела Зоров Д.Б.)



ОСНОВНЫЕ АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

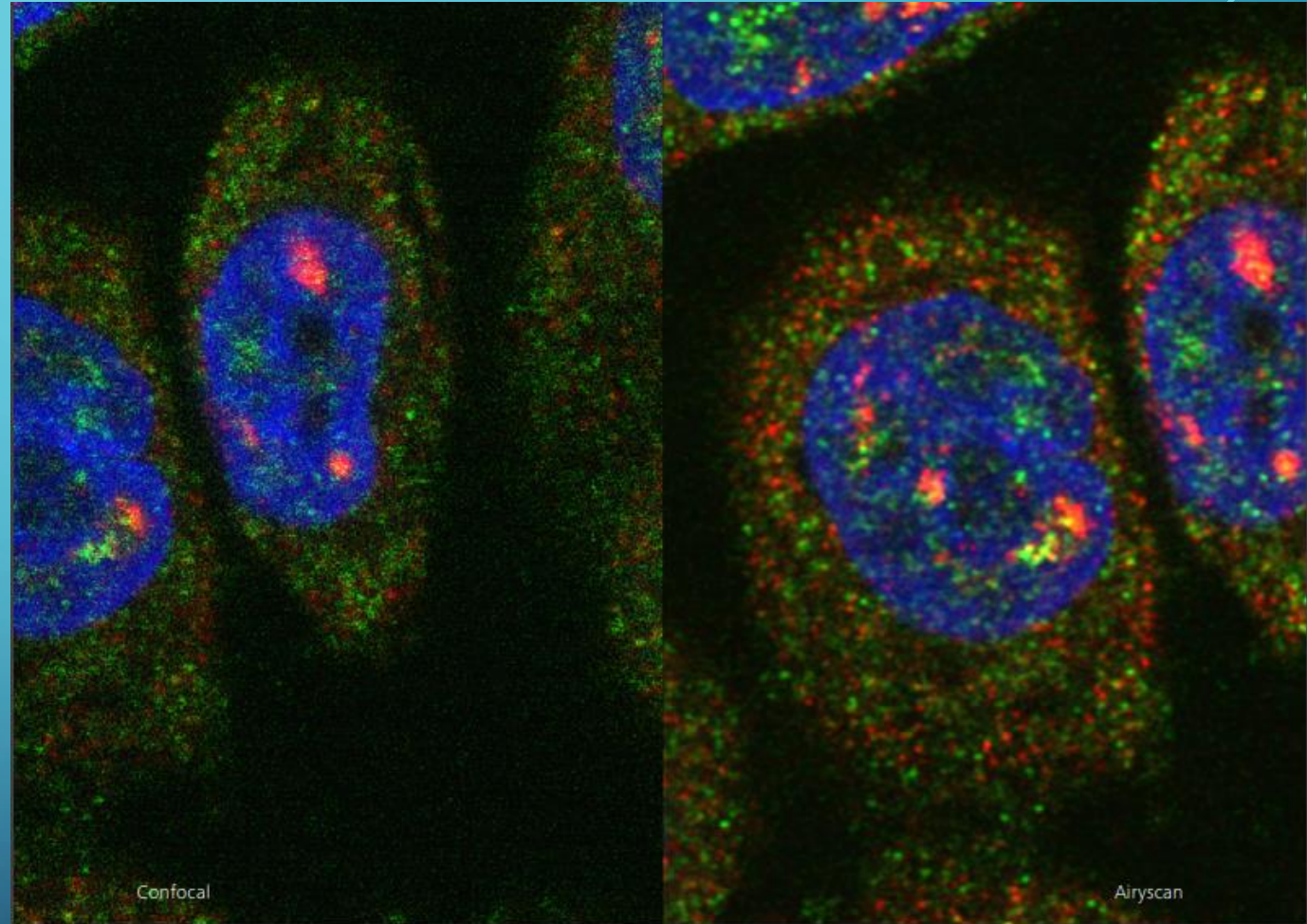
- Объективы 10х, 20х, 63х
- Четыре диодных лазера: 405 нм, 488 нм, 561 нм, 640 нм
- Два независимых детектора, диапазон детекции эмиссии 450-650 нм + возможность подключения в качестве третьего детектора модуля Airyscan. Интеллектуальный выбор режима сканирования (от «максимальная скорость» до «максимальное качество»)
- Модуль аппаратного сверх разрешения Airyscan. Возможность разрешения до 120 нм (в режиме синего лазера на объективе 63х)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сканирование по z-оси, трехмерная реконструкция
- Проведение экспериментов во временных сериях
- Автофокусировка, проведение автоматических измерений и возможность количественной оценки соотношения интенсивности флуоресцентного сигнала
- Возможность получения панорамных снимков за счет последовательного сканирования любого количества полей зрения и последующего их «сшивания» в одно изображение
- Возможность цифрового спектрального разделения каналов
- Возможность программной деконволюции.

БЛОК СУПЕР-РАЗРЕШЕНИЯ

- Позволяет получать разрешение до 120x120нм
- ИЛИ Позволяет достичь скорости сканирования более 10 fps при разрешении 512x512 пикселей (зависит от размера сканируемой зоны)
- Оптимизирован для объектива 63x
- Позволяет получать изображение сверхвысокого разрешения «на лету» со скоростью сканирования до 0,5 fps
- Может использоваться в обычном конфокальном режиме, как дополнительный (третий) детектор



ПРАВИЛА РАБОТЫ

1. На прибор осуществляется предварительная запись <https://clck.ru/agyig>
2. При работе осуществляется запись в журнал текущей работы (лежит в комнате микроскопа) - это обязательное условие, необходимое для отчетности перед ректоратом
3. К самостоятельной работе допускаются только люди, прошедшие обучение
4. Данные можно сохранять на флэшку, желательно отформатированную или, как минимум, проверенную антивирусом (на управляющем компьютере отсутствует антивирус)
5. Есть бесплатное фирменное программное обеспечение от Zeiss для анализа данных на других компьютерах (помимо софта типа ImageJ)
6. Поскольку микроскоп куплен по Программе развития МГУ, во всех работах, сделанных с использованием прибора общего пользования, необходима ссылка на прибор и/или программу развития, по которой он куплен.

Возможные форматы:

- В Acknowledgements: «We are grateful to the Moscow State University Development Program for providing access to the confocal microscope Zeiss LSM900»;
- В Materials & Methods: «... for studying of... Zeiss LSM900 confocal microscope was used (provided by the Moscow State University Development Program)»,
- Работа проводилась на конфокальном микроскопе Zeiss LSM900 при содействии Программы развития МГУ

КОНТАКТЫ

Егор Плотников

plotnikov@belozersky.msu.ru

Корпус «Б» комната 634

<https://istina.msu.ru/equipment/card/404293395/>