

Интенсификация и улучшение сельскохозяйственного производства

Если сельскохозяйственная деятельность будет продолжать кормить мировое население и успевать за его ростом, этот сектор должен будет пройти ряд изменений. Многие из этих изменений проявят себя как смены устаревших полу-продуктивных полей на концентрированные фабричные производства.

В Калифорнии продукция миндальных орехов составляет ежегодные прибыли в порядке 11ти миллиардов долларов. Но проблема в том, что каждый миндальный орешек требует чуть ли не 4 литра воды в их производстве. Сегодня многие фермеры, выращивающие миндаль, используют высокотехнические сенсоры и компьютерные системы, чтобы следить за количествами доступной корням влаги. К тому же эти сенсоры измеряют концентрации важнейших нитратов и следят за их поглощением. Используя эту информацию и некоторые современные методы орошения (ирригации), такие фермеры сокращают своё употребление воды на 20%, что очень важно в сухом штате Калифорнии.

Использование высоких технологий в сельскохозяйственной сфере — достаточно новое движение, но такие технологии дешевеют из года в год и становятся более доступными. Так как люди исчерпывают многие ресурсы до самого дна, ‘smart farming’ растёт в популярности и продвигается вперёд. И эти новые методы выращивания еды не только относятся к жаждящим влаги миндальным деревьям, но и к самым популярным культивируемым растениям, таким, как кукуруза и соя. Сегодня самые продвинутые и прибыльные операции уже используют компьютеры, чтобы поливать, удобрять, сеять, и собирать урожай. Может быть, в ближайшем будущем будут существовать полностью автономные системы производства еды и разных сельскохозяйственных продуктов.

Сегодняшние агрономные технологии (их применению нету больше 15ти лет) увеличивают прибыльность фермеров, понижая их расходы и увеличивая их урожай, что теоретически может дальше понизить цены на еду. В долгосрочном смысле такие инновации дают лучшим агрономам мира надежду. По нашим лучшим прогнозам население Земли к 2050-ому году достигнет 9.7 миллиардов человек по сравнению с сегодняшними 7.3 миллиардами. Это страшное явление, особенно потому, что самая большая

часть этого роста ожидается в разных странах Африки, где уже есть огромные проблемы с пропитанием и продуктивностью (в сфере сельского хозяйства).