1. Компания: ISO Group, компания Flier Systems, Гамерен, Нидерланды.

Веб-сайт: isogroepmachinebouw.nl
Продукт: RoBoPlant – робот для высаживания цветов и полуавтономные роботы для пересаживания растений.
Область применения: вся территория ЕС.
Функция: полу- и полностью автоматическая техника для теплиц или овощеводства защищённого грунта. Роботизированная система для посадки цветов берет торфяные саженцы, разделяет их и садит по заранее выбранной схеме.

Робот для высаживания цветов RoBoPlant, разработанный компанией ISO Group.

Тестирование: постоянное тестирование и разработка.
Наличие: продажи продукции начались в 2002 году.

2. Компания: Autonomous Tractor, Фарго, Северная Дакота.

Веб-сайт: autonomoustractor.com
Продукт: модульный роботизированный трактор без кабины управления.

Область применения: производители сена в США.
Функция: сенокос. Есть возможность увеличения мощности двигателя в зависимости от типа и размера устройства. Функциональность будет расширяться на другие культуры, а также на другие отрасли, не связанные с сельским хозяйством.
Тестирование: постоянные полевые испытания.
Наличие: в 2016 году ожидается выход на рынок и доставка предварительных заказов.
Цена: должна быть в два раза меньше, чем стоимость тракторов и сельскохозяйственных машин с использованием аналогичных источников питания.

3. Компания Blue River Technologies, Саннивейл, Калифорния.

Веб-сайт: bluerivert.com
Продукт: LettuceBot2 (2-го поколения) для прореживания салата.

Область применения: салатные поля Калифорнии и Аризоны (составляют 80% производства салата в США).
Функция: прореживание и опрыскивание сорняков, кочанного, римского и листового салата.
Тестирование: недавно было завершено полевое тестирование машины 3-го поколения; использовали селективную прополку, чтобы улучшить прорастание посевов.
Наличие: начал использоваться для обработки площадей в 2013 году.
Цена: стоимость обработки единицы площади зависит от конфигурации посевов салата, но расходы ниже, чем требуется для оплаты ручного труда.

4. Компания: Agrobot, Уэльва, Испания.

Веб-сайт: agrobot.com
Продукт: Agrobot SW6010 и AGSHydro, гидропонная система выращивания и сбора урожая клубники.

Область применения: сбор клубники в Окснарде, Калифорния.
Функция: сбор спелых ягод из гидропонных систем.
Тестирование: финальное тестирование сбора клубники пройдет в январе; после сезонных тестирований на протяжении нескольких лет.
Наличие: середина 2015 года.
Цена: $250000 за уборочную машину с 60 роботизированными руками. По словам фермера, который выращивает ягоды, Agrobot – это хорошая инвестиция в нескольких случаях. Например, когда с помощью него можно убрать урожай дешевле, чем это делали раньше, а еще – когда с его помощью собирают фрукты там, где не хватает рабочей силы. В последнем случае Agrobot окупается мгновенно, ведь если мы не можем собрать урожай, то бизнес стоит.

5. Компания: Agribotix, Боулдер, Колорадо.

Веб-сайт: agribotix.com
Продукт: дроны для точного земледелия — Agribotix Hornet Drone.

Область применения: Средний Запад США (Колорадо, Канзас, Монтана и т. д.).
Функция: сельскохозяйственные дроны сдаются в аренду кооперативам, агрономам, консультантам по обрезке, руководителям хозяйств и крупным промышленным сельскохозяйственным корпорациям; они делают снимки и карты с высоким разрешением с помощью разнообразных датчиков и обрабатывают их, а также разрабатывают карты, чтобы выявить, какие места больше нуждаются в применении удобрений.
Тестирование: в настоящее время проводятся испытания.
Наличие: продажи начались в 2014 году.
Цена: около $8000 за сезон, включая обучение, использование дронов, RGB и инфракрасные изображения, оздоровление растений и создание карт. Agribotix предлагает услуги по обработке изображений с оплатой за единицу площади для разработки карт в рамках годового контракта.

6. Компания: Wall-Ye, Макон, Франция.

Веб-сайт: wall-ye.com
Продукт: Wall-Ye 1000 mobile — робот для обрезки.

Область применения: обрезка французских виноградников.
Функция: автономная обрезка.
Тестирование: завершено в 2013 году.
Наличие: для продажи и предоставления услуг.
Цена: $30 000.

7. Компания: ecoRobotix, Эсер-Пите, Швейцария.

Веб-сайт: ecorobotix.com
Продукт: легкие автономные роботы для прополки; полевой робот ecoRobotix.

Область применения: полевые тестирования в Швейцарии; в следующем году – в Германии.
Функция: роботизированная платформа для прополки грядок, которая работает на основе передовых алгоритмов распознавания сорняков, имеет быстрые роботизированные руки, передовые сенсорные технологии, беспроводную связь и демонстрирует высокую энергоэффективность.
Тестирование: в настоящее время протестирован на прополке сахарной свеклы, но планируется расширить сферу действия также на рапс, подсолнух, кукурузу и сою.
Наличие: первые машины будут в продаже к концу 2015 года.
Цена: около 15 000 EUR.

8. Компания: Energid, Кембридж, Массачусетс.

Веб-сайт: energid.com
Продукт: робот для сбора урожая цитрусовых — многорукавный комбайн с буксиром

Область применения: цитрусовые сады Флориды; апельсины (в начале и в конце сезона) и грейпфруты.
Функция: сбор урожая, в первую очередь на сок.
Тестирование: тестирование пройдет на протяжении сезонов сбора урожая в 2015–2016 гг.
Наличие: появится в 2016 году.
Цена: $300000–$400000.

9. Компания: Harvest Automation, Северная Биллерика, Массачусетс.

Веб-сайт: harvestai.com
Продукт: мобильный робот HV-100.

Область применения: лесные питомники (ягоды, помидоры и т. д.).
Функция: погрузка-разгрузка, перемещение контейнеров, прореживание.
Тестирование: тестирование HV-100 завершено.
Наличие: продается с 2013 года.
Цена: $130000 за команду из четырех роботов. Компания Harvest Automation также сдает в аренду команды из четырех роботов за $30000 на 3 месяца. Схема аренды очень хорошо себя зарекомендовала. Все, кто брал комбайны в аренду, – впоследствии их приобрели.

Схема автоматизированной высадки растений роботом компании Harvest Automation

10. Компания: Clearpath Robotics, Китченер, Онтарио, Канада.

Веб-сайт: clearpathrobotics.com
Продукт: Grizzly RUV (роботизированный внедорожник без кабины) и Husky UGV.

Область применения: реализован научно-исследовательским учреждениям с целью развития приложений для сельского хозяйства.
Функция: сбор урожая, косьба, вывоз, исследование.
Тестирование: проводится тестирование на спарже с использованием лазерного сканера для выявления стеблей и их обрезания внутри почвы; вывоз навоза с птицеферм во время чистки амбаров; определение участков на поле, где коровы совершают мочеиспускание с целью последующей обработки почвы, чтобы трава продолжала расти; косьба на участке между рядами фруктовых деревьев в садах; перевозка вагонов с сеном/соломой в сарай и обратно; перевозка химических наполнителей к местам распыления; вывоз навоза.
Наличие: в настоящее время продается только академическим и научно-исследовательским организациям.
Цена: от $12000 до $100000 в зависимости от конфигурации.

11. Компания: Autonomous Solutions (ASI), Питерсборо, Юта.

Веб-сайт: asirobots.com
Продукт: Forge Robotic Platform, роботизированная платформа для обеспечения работы мини-погрузчика в автономном режиме или с дистанционным управлением.
ASI: универсальный, полностью укомплектованный автомобиль

Область применения: виноградники.
Функция: обрезка и опрыскивание.
Тестирование: полевые испытания в штатах Канзас и Техас.
Наличие: середина 2015 года.
Цена: $75000–$150000 за единицу (включает в себя укомплектованный мини-погрузчик и набор для водителя) в зависимости от конфигурации мини-погрузчика

12. Компания: Wageningen UR (университет и научно-исследовательский центр), Вагенинген, Нидерланды, и Agritronics, Sint Annaparochie, Нидерланды.

Веб-сайт: wageningenur.nl и agritronics.nl
Продукт: исследования с целью разработки интеллектуальных систем для высококачественного сбора урожая для коммерческих партнеров по исследованиям и поставщиков.
Область применения: сладкий перец в Нидерландах, яблоки и виноград в Бельгии, навесное опрыскивание в Словении и точечное опрыскивание в Италии.
Функция: сбор урожая и опрыскивание (точечное и навесное).
Тестирование: тестирование проводилось на сладком перце в июле в коммерческой оранжерее; на яблоках и винограде – завершено. Полевые испытания по опрыскиванию были завершены. Новый комбайн с визуальным контролем качества и системой наблюдения для брокколи разрабатывается совместно со стартапом Agritronics в городе Синт Аннапорочи, Нидерланды.
Наличие: разработка займет несколько лет.

13. Компания: Vision Robotics, Сан-Диего, Калифорния.

Веб-сайт: visionrobotics.com
Продукт: прореживатель салата Vision Robotics 6-Line и секатор для виноградной лозы.

Область применения: Калифорния.
Функция: тестирование на обрезке виноградной лозы; прореживатель салата уже в продаже.
Тестирование: тестирование и разработка секатора для виноградной лозы может быть завершена менее чем за 18 месяцев, в зависимости от финансирования.
Наличие: прореживатель салата уже в продаже; секатор можно будет приобрести в начале 2016 г.
Цена: прореживатель салата – от $140000 и выше (в зависимости от конфигурации); секатор, скорее всего, будет продаваться по такой же цене.