

11 апреля 2016 года

У СЕЛЬХОЗПЕРЕПИСИ ЕСТЬ ВСЕ ШАНСЫ ВЫЙТИ НА ОРБИТУ

12 апреля мир отмечает День авиации и космонавтики. Полет Юрия Гагарина открыл новую эру в освоении космического пространства и развитии целого ряда научных направлений и отраслей. Не стало исключением и сельское хозяйство. Как далеко удалось продвинуться российским ученым и космонавтам в деле производства сельхозпродукции на орбите? Что сегодня выращивается в космических оранжереях и инкубаторах? Будут ли эти культуры учтены в ходе предстоящей сельскохозяйственной переписи? Об этом – в праздничном материале Пресс-центра ВСХП-2016.

С ДНЁМ КОСМОНАВТИКИ!



Покорение космического пространства с самого начала было неразрывно связано с исследованиями в области космической биологии и физиологии. Космобиотаника даже немного старше пилотируемой космонавтики – первые семена сельскохозяйственных растений побывали в космосе еще в 1960 году вместе с собаками Белкой и Стрелкой.

Эпоха пилотируемых космических полетов, открытая 12 апреля 1961 года запуском космического корабля «Восток» с гражданином Советского

Союза старшим лейтенантом Юрием Гагариным на борту, вывела космические исследования на новый качественный уровень. Эксперименты с высшими растениями с тех пор проводились на борту всех отечественных орбитальных станций.

Наиболее интенсивные исследования проводились на борту орбитального комплекса «Мир». Именно на нем по программе «Интеркосмос» вместе с учеными из Болгарии была создана первая в мире автоматическая оранжерея «Свет». До этого на орбите функционировали оранжереи, но ни одна из них не была автоматической.

С 1990 по 2000 годы российские космонавты провели 6 экспериментов по выращиванию салата и других салатных культур, а также редиса и пшеницы. Этот опыт позволил ученым Института медико-биологических проблем РАН (ИМБП РАН) в кратчайшие сроки разработать и создать оранжерею «Лада» для экспериментов с высшими растениями на борту российского сегмента МКС.

Параллельно велись эксперименты по разведению в космосе высокоорганизованных живых существ. Их объектом стали японские перепела. Самый первый опыт с их яйцами в условиях космического полета был проведен в 1979 году на борту биоспутника «Космос-1129» в установке «Инкубатор-1». По итогам исследования ученые сделали вывод о том, что невесомость развитию живых организмов не препятствует.

Далее для экспериментов на комплексе «Мир» была создана новая установка - «Инкубатор-2». Именно в ней 22 марта 1990 года на орбите было впервые выведено высокоорганизованное живое существо – перепеленок. К сожалению, ни один из вылупившихся тогда птенцов не выжил, все усилия экипажа по их спасению оказались тщетны, но печальный опыт был учтен в дальнейшем.



Село в порядке –
страна в достатке!

Уже в августе 1990 года на орбиту в специальных фиксирующих «скафандрах» были отправлены взрослые особи японского перепела. После выполнения программы исследования они благополучно вернулись на Землю, долго жили и давали потомство. В ходе следующего эксперимента в 1992 году на орбите было выведено 6 птенцов, которые были зафиксированы и доставлены на Землю.

С 2002 по 2011 год в оранжерее «Лада» российскими космонавтами было проведено 17 экспериментов с растениями гороха, пшеницы, ячменя, редиса и салатных культур. Один из самых значимых результатов – получение 4 последовательных поколений гороха. Тем самым – опять же, впервые в мире – было доказано, что сельхозкультуры на протяжении долгого – сопоставимого с длительностью марсианской экспедиции – времени могут выращиваться в условиях космического полета без потери репродуктивных функций и формировать жизнеспособные семена.

В конце 2014 года космонавтом Еленой Серовой был проведен собственный эксперимент – проращивание в условиях невесомости семян яблони. Несмотря на отсутствие оранжереи, только благодаря солнечному свету и влажной марле в космосе впервые появился росток яблони.

В настоящее время, по информации Роскосмоса, ИМБП РАН завершает работы по созданию нового поколения оранжерейного устройства «Лада-2». Планируется, что новая оранжерея будет доставлена на станцию в конце 2016 – в начале 2017 года.

«Устройство нового поколения „Лада-2“ позволит продолжить эксперименты по исследованию высших растений на орбитальных станциях, начатые ранее с использованием оранжерей предыдущего поколения: „Малахит“, „Лютик“, „Оазис“, „Фитон“, „Свет“ и „Лада“, – пояснил Пресс-центру ВСХП-2016 редактор журнала «Новости космонавтики» Андрей Красильников.

Как известно, летом 2016 года весь отечественный аграрный сектор ожидает масштабное событие – Всероссийская сельскохозяйственная перепись. И в этой связи возникает закономерный вопрос: можно ли считать космонавтов-исследователей сельхозпроизводителями и будут ли как-то учитываться результаты их труда в ходе предстоящей сельскохозяйственной переписи?

Ситуацию Пресс-центр ВСХП-2016 попросил прокомментировать заместителя начальника Управления организации проведения переписей и сплошных обследований Росстата Ирину Журавлеву.

«В ходе проведения Всероссийской сельскохозяйственной переписи выращиваемые на орбите животные и сельхозкультуры переписываться не будут, так как космические инкубаторы и оранжереи объектами переписи не являются, – пояснила она. – Закон о сельскохозяйственной переписи четко определяет категории производителей сельскохозяйственной продукции, которые подлежат переписи. Это сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан, садоводческие, огороднические и дачные некоммерческие объединения граждан».

Вместе с тем возможно, что «космическая сельхозперепись» – дело не такого уж отдаленного будущего. Как было заявлено недавно директором по пилотируемым космическим программам Роскосмоса Сергеем Крикалевым, до 2030 года планируется посадка на Луну и в период до 2035 года начнет собираться лунная станция. Так что не исключено, что уже в 2036 году, в ходе очередной сельскохозяйственной переписи, лунные оранжереи и инкубаторы, являясь сельскохозяйственными предприятиями под российской юрисдикцией, все-таки будут учтены в государственной статистике наряду с земными.

При подготовке материала использовалась информация Роскосмоса, журнала «Новости космонавтики», сайта «Эпизоды космонавтики».