

■ Космас

СМЕЦЦЕ КАЛЯ ДАЛЁКАЙ ПЛАНЕТЫ? ГЭТА «БРАТЫ ПА РОЗУМЕ»!

Наша Зямля акружаная велізарнай «бурбалкай» касмічнага смецця. Калі паглядзець на карту з выявай усіх рукатворных аб'ектаў, якія цяпер знаходзяцца на арбіце, стане зразумела, што ў нас над галавамі лётае не два-тры абломкі ракет ці спадарожнікаў. Ды што там, нават, нават ўжо проста гіганцкая звалка! Гэты даволі сумны факт падштурхнуў астранома Гектара Сокас-Навара да цікавай думкі, якой ён падзяліўся з чытачамі навуковага выдання *Astrophysical Journal*.

Навара працуе ў Інстытуце астрафізікі на Канарскіх астравах і вялікую частку працоўнага часу вывучае Сонца. Чым больш спадарожнікаў з'яўляецца на арбіце Зямлі, тым больш непразрыстым становіцца гэтая самая «бурбалка» са смецця і дзеючых касмічных апаратаў. Вучоны выказаў здагадку, што тэхналагічна прасунутыя іншапланецяне, якія ўступілі ў касмічную эру, таксама спачатку будуць пасылаць мноства касмічных караблёў і спадарожнікаў на арбіту, якія ўтвараюць пояс, здольны пакінуць след на крывой бляску маці-зоркі падчас транзіту.

■ Ну і ну!

РОБАТ, ЯКІ ВЫКОНВАЕ МУЖЧЫНСКУЮ МАРУ

А менавіта адну з, так бы мовіць, асноўных — каб за цябе хто-небудзь што-небудзь зрабіў.

Каманда нямецкіх студэнтаў-праграмістаў з PAL Robotics у імкненні выйграць конкурс NVIDIA Jetson Developer Challenge навучыла аднарукага гуманоіднага робата-памочніка TIAGo вельмі нечаканай і прыемнай менавіта для мужчын здольнасці — шукаць шлях да халадзільніка, каб прынесці адтуль карыстальніку піва патрэбнай маркі. Самым заўзятым гультаям, халасцякам і тым, каму раніцай прыйдзецца вельмі «цяжка» пасля ўчарашняга, у буду-



чыні, магчыма, будзе прадастаўлены шанц абзавесціся неацэнным памочнікам для такіх сітуацый.

Глядзельным цэнтрам для робата стаў модульны камп'ютар NVIDIA Jetson TX2,

прызначаны для хуткага рашэння алгарытмаў штучнага інтэлекту, у тым ліку машынага зроку. У выніку TIAGo здольны пабудаваць свой маршрут да халадзільніка, знайсці ручку кухоннага агрэ-

гата, адчыніць дзверцы, знайсці на паліцах сярод іншай ежы запатрабаванае «гаспадаром» піва, арыентуючыся па этыкетцы на бутэльцы або бляшанцы і форме тары (каманда пры гэтым аддаеца голасам), узяць напой маніпулятарам, зачыніць дзверцы і адправіцца ў зваротны шлях да гультаяватага заказчыка хмельнага зелля. Сам праект немцаў знаходзіцца ў адкрытым доступе, яго апісанне ёсць на сайце каманды разам з інструкцыяй па запуску. Што ж, засталася толькі каму-небудзь навучыць робата адкаркоўваць бутэлькі віна без штопара ці з ім, а таксама адкрываць шампанскае, не праліўшы ні кроплі

■ Знаходкі

ЗНОЙДЗЕНА НАЙСТАРЭЙШАЕ ПАСЛАННЕ Ў БУТЭЛЬЦЫ

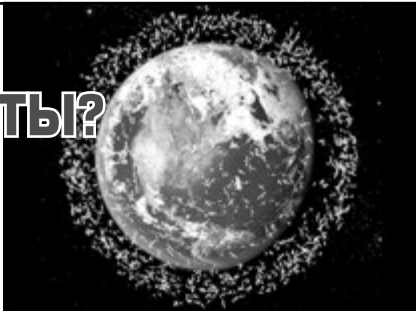
На пляжы Заходняй Аўстраліі была знойдзена бутэлька з лістом, датаваным 1886 годам. Як стала зразумела з яго, бутэлька была скінутая больш за стагоддзе таму з карабля ў Індыйскім акіяне, прыкладна за 950 кіламетраў ад месца знаходкі, перадае ScienceAlert.

Ліст у бутэльцы знайшла мясцовая жыхарка Тоня Ілман у пачатку гэтага года, за 50 метраў ад берагавой лініі. Дзіўна, што хоць у бутэльцы не было корка, яна сама ў цэлым і яе змесціва былі ў даволі добрым стане. Ліст, як высветлілася, быў часткай эксперыментаў, якія праводзіліся нямецкімі даследчыкамі з 1864 да 1933 года, для вывучэння акіянічных плыняў. У гэты час з нямецкіх караблёў скідаліся тысячы падобных бутэлек, кожная з якіх утрымлівала ліст, які паведамляў дату, дакладныя каардынаты карабля (у момант адпраўкі ліста), яго назву, порт рэгістрацыі і маршрут, па якім ішло судна. Пры гэтым на адваротным баку ліста знаходзіўся анкетны бланк, у якім той, хто знайшоў бутэльку, паказаў бы, калі і дзе яна была выяўлена, а затым накіраваў бы ў германскую



марскую абсерваторыю ў Гамбургу ці ў найбліжэйшае нямецкае консульства. Як вынікае са знойдзенага ліста, ён быў адпраўлены 12 чэрвеня 1886 года з карабля пад назвай «Паўла», які ішоў з Кардыфа на Мадагаскар.

Сям'я Ілманаў аднесла бутэльку з лістом у Музей Заходняй Аўстраліі. Спецыялісты пацвердзілі, што ў пасланні напісана дакладная дата: сапраўды, карабель «Паўла» ішоў па адпаведным маршруце ў 1886 годзе. Хоць у рамках эксперымента з нямецкіх караблёў скідаліся тысячы такіх бутэлек, знойдзенае пасланне стала



дзець вакол яе сляды пааземнай цывілізацыі. Улічваючы тэмп развіцця сучасных тэхналогій, вельмі прасунутыя тэлескопы, здольныя на гэта, змогуць выявіць пояс Кларка на арбіце іншай планеты, падобнай на Зямлю, гадоў праз 200, ніяк не раней.

Адзіная праблема, звязаная з выяўленнем іншапланецян такім спосабам, заключаецца ў тым, што касмічнае смецце можна лёгка пераблытаць з натуральнымі кольцамі, якія знаходзяцца ў наваколлі патэнцыйна заселенай планеты. Але Навара ўпэўнены, што наступныя назіранні дапамогуць адрозніць адно ад другога, ды і даследаванні самой планеты змогуць дапамагчы ў вырашэнні задачы

■ Экзотыка

ЮБАРЫ — САМАЯ ДАРАГАЯ ДЫНЯ Ў СВЕЦЕ

Дыня Юбары, якая расце выключна ў цяплічным асяроддзі, з'яўляецца самым дарагім ласункам для жыхароў Японіі. Нягледзячы на сваю невялікую геаграфічную распаўсюджанасць, яна вядомая далёка за межамі японскіх астравоў дзякуючы сваім непераўздызеным смакавым якасцям. Але характэрна тое, што сярод іншых суродзічаў яе вылучае не толькі экзатычны і незвычайны смак, але і высокая цана — ад некалькіх сотняў да дзясяткаў тысяч долараў за штуку (!).

Японцы, акрамя ўсіх сваіх заслуг, добра вядомыя як селекцыянеры, якія выводзяць вельмі незвычайныя сарты раслінных і плодовых культур. Натуральна, што далёка не ўсе іх спробы маюць поспех. Мноства вырашчаных культур так і не атрымалі ўхвалы грамадскасці, а некаторыя з іх і зусім не прыдатныя да ўжывання. Чаго цалкам не скажаш пра Юбары. Гэты плод атрымаў шырокае прызнанне мноства гурманаў ва ўсім свеце. І з кожным годам ён набывае ўсё большую папулярнасць, з'яўляючыся ў меню самых дарагіх рэстаранаў Еўропы, Азіі і Амерыкі.

Сваю назву «Кароль Юбары» (Yubari King) гэтыя дыні атрымалі ад аднайменнага правінцыяльнага японскага горада Юбары, які размешчаны на востраве Хакайда. Тут яны былі вырашчаны ўпершыню і працягваюць вырошчвацца да гэтага дня. Расціць згаданыя плодовыя культуры выключна ў цяпліцах, дзе ствараюцца спецыяльныя штучныя ўмовы, якія дазваляюць гэтаму сорту бахчавых паўнаватасна фарміравацца і спець да адпаведнай кандыцыі. За цяплічным кліматам і ўмовамі ўтрымання сочаць вельмі строга. На працягу ўсяго перыяду вырошчвання Юбары тэмпературны рэжым і ўзровень вільготнасці паветра некалькі разоў змяняецца ў залежнасці ад перыяду, пачынаючы з моманту фарміравання кветкавых завязяў да моманту паспявання плода. Менавіта дзякуючы чаргаванню кліматычных змяненняў у цяпліцы дасягаецца разнастайная смакавая палітра гэтага сорту.

Японскія селекцыянеры сцвярджаюць, што асноўная асаблівасць смаку гэтых дынь забяспечваецца дзякуючы вулканічнаму попелу ў глебе. Сорт Юбары з'яўляецца канталупай, гэта значыць сінтэзам двух сартоў. Тыя, хто яго каштаваў, кажуць пра яго «сакавіта», «востра», «салодка» — менавіта такія смакавыя адценні застаюцца пасля ўжывання згаданай ягады. Паводле слоў тых, хто яе пакаштаваў, смакавыя адчуванні пры адкусванні долькі Юбары ярка чаргуюцца, у той жа час плаўна змяняючы адзін аднаго: спачатку на пярэдняй частцы языка адчуваецца канталупа, пасярэдзіне — кавун, а перад момантам праглынання адчуваецца ноткі ананаса. Усё гэта вельмі інтрыгуе і зачароўвае, асабліва калі пацікавіцца коштам гэтай японскай дыні.



Для многіх саводаў і простых абыяцеляў не зусім зразумела, чаму дыні сортку Юбары такія дарагія. Сапраўды, гэта склада на зразумець для чалавека, які далёкі ад японскіх традыцый і светапогляду. У цэлым варта адзначыць, што з прычыны свайго ладу жыцця японцы маюць асаблівы запал да рэдкай садавіны, адной з якіх і стала каралеўскай дыня. У Японіі мяркуюць, што гэта незвычайны сорт дыні: ён мае ўнікальны смак, водар, вытанчаны знешні выгляд і прыгожае лупінне. Характэрна, што акрамя складанасцяў у працэсе вырошчвання, смакавых асаблівасцяў і малой распаўсюджанасці на планеце, гэтыя дыні сярод японскіх грамадзян цэняцца таксама за іх практычна ідэальныя круглыя формы і наяўнасць выключна гладкай тонкай лупіны. Адпаведна, чым больш круглявая форма плода і чым больш у яго гладкая лупіна, тым большай увагі ён варты. Гэта тлумачыцца тым, што скура Юбары па сваіх узорах падобная на старажытныя парцелянавыя вазы, якія вельмі цэняцца на Усходзе. Таму сярод японскіх гурманаў такія дарагія падарункі вельмі цэняцца, асабліва калі іх дарыць у пары.

Як ужо гаварылася, гэтыя дыні вельмі дарагія, у сярэднім цана за іх у пару ўраджаю складае ад 50 да 200 долараў ЗША за штуку, усё залежыць ад памеру, спеласці, пары года і іншых паказчыкаў. Купіць у розніцу іх даволі складана, таму што пры паспяванні ўраджаю аптавікі набываюць іх вялікімі партыямі, пасля чаго выстаўляюць на аўкцыёны, дзе цана на каралеўскую дыню ўзрастае ў разы.

Акрамя таго, на аўкцыёнах прынята выстаўляць найлепшыя першагатунковыя дыні Юбары, якія з'яўляюцца першым ураджаем у сезоне. Цана такой садавіны можа дасягаць ужо некалькіх тысяч долараў. Так, штогод у пачатку вясны праводзяцца аўкцыёны па продажы дынь Юбары. Рэкардсменам, які набыў самую дарагія дыню, стаў жыхар Японіі, уладальнік супермаркета прэфектуры Ніігата. Яны абышліся яму каля 28 тысяч долараў за пару

Падрыхтаваў Іван КУПАРВАС.