

ЗАМАРОЖАНЫ КАЎЧЭГ

(Заканчэнне.
Пачатак на 1-й стар.)

Банкі ДНК дазваляюць сэканоміць і грошы, і час: вучоным не трэба ўвесь час шукаць узоры, выдзяляць гены. Тым больш што навукоўцы розных краін гатовы дзяліцца сваімі здабыткамі — з 2011 года пачала стварацца глабальная сусветная сетка банкаў ДНК.

У нашай краіне банк ДНК створаны на базе Інстытута генетыкі і цыталогіі НАН Беларусі. У 2016 годзе ён прызнаны нацыянальным набыткам. У спецыяльнім памяшканні, абсталяваным халадзільнікамі і крыйёмістасцямі, захоўваюцца калекцыі ДНК раслін, жывёл, мікраарганізмаў і чалавека. Сёння там больш за 12 тысяч узору!

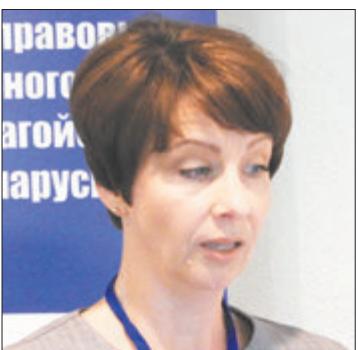
Адна з галін, якой паслужаць сучасныя тэхналогіі, — сельская гаспадарка. Новыя веды дазваляюць стварацца культуры, «надзеленая» пэўнімі карыснімі ўласцівасцямі. І сёння беларускім вучоным ёсць з чым працаўца. Так, Інстытут генетыкі і цыталогіі з'яўляецца трывальнікам калекцыі сарту такіх культурных раслін, як тамат, перац, фізаліс, лён і іншых.

Толькі летась у інстытуце выконвалася 76 навуковых праектаў. Актыўна даследуюцца генетычныя рэсурсы свойскіх жывёл (буйной рагатай жывёлы і свіней). Дзякуючы скрынігу можна выявіць носьбітую неспрыяльных генаў і выключыць іх з селекцыйнай работы.

Сядра пастаўшчыкоў матэрыйалу для нацыянальнага банка ДНК — у тым ліку нацыянальныя паркі і запаведнікі, яны прапануюць біялагічны матэрыйал рэдкіх і зникаючых раслін.

Інстытуту генетыкі і цыталогіі удалося сабраць і калекцыю ДНК зубра. Да даследаванні дазволілі вызначыць асаблівасць беларускай папуляцыі. Так, на польскай тэрыторыі працьвява больш чистая белавежская лінія, у той час як у беларускіх зуброў пацвердзілася гібрыднае паходжанне (белавежска-каўказская лінія). Да таго ж вучония звярнулі ўвагу на адсутнасць у нашай папуляцыі генаў, якія адказваюць за фарміраванне імунітэту. Каб вырашаць такую проблему, трэба падключыць да племяннай работы асобін з польскай папуляцыі.

Калекцыя ДНК чалавека, сабраная ў інстытуце, выкарыстоўваецца не толькі для даследаванняў, звязаных з медыцынай. Тут створаны і банк ДНК спартсменаў. Акрамя таго, з просьбай вызначыць так званыя гены спартыўнай паспяховасці сюды звяртаюцца кіраўнікі спартыўных школ і праства бацькі, чые дзеткі мараць пра перамогі ў разнастайных спаборніцтвах.



Як з'яўважыла намеснік дырэктара Інстытута генетыкі і цыталогіі Алена ГУЗЕНКА, узоры ДНК могуць выкарыстоўвацца як для ўласных патрэб, так і для абмену паміж лабараторыямі іншых краін, якія займаюцца малекулярна-генетычнымі даследаваннямі. Сёння існуюць тысячи, мільёны сарту розных культур. Ахапіць гэтую біялагічную разнастайнасць і вывучыць генетычны матэрыйал не пад сілу ў адзіночку. Таму краіны аб'ядноўваюць

ца для правядзення маштабных даследаванняў.

ШТО ГЭТА?

Мала праста збіраць калекцыі ДНК каб не заблытацца ў вялізной колькасці інфармацыі, важна кожны ўзор супрадаўжаць штрых-кодам.

ДНК-штрыхкадзіраванне шырокая выкарыстоўваецца ў свеце. Вучоным яно дапамагае вызначыць, да якога віду адносіцца пэўны жывы арганізм. Прычым для работы сістэматаік можа выкарыстоўваць любы матэрыйал: шэрсць, косці, сліну, насякомых на любой стадыі развіцця і нават экскременты. Трэба толькі вызначыць ДНК і паразунаць свой узор з іншымі (зайсці пры дапамозе камп'ютара ў спецыяльную мабільную базу).

Вучоныя зяўляюць, што трэба лячыць не хваробу, а канкрэтнага чалавека, бо адны і тыя ж лекі могуць па-рознаму ўплываць на паціентаў. Ужо сёння ў Злучаных Штатах ёсць прэпараты, прызначэнні якіх улічаюць генетыку чалавека.

Зразумела, раней, калі чалавек, зыходзячы са сваіх ведаў і меркаванняў, вырашаў, куды «запісаць», туго іншую расліну, маглі дапускацца пэўнія памылкі. Таму часта калекцыі пераправяраліся, перавызначаліся. Напрыклад, гэта датычылася гербарыяў, музейных калекцый. А сёння, калі сістэматайк займаецца камп'ютар, можна пазакрываць пытанні, звязаныя з вызначэннем узору.

Новыя веды выкарыстоўваюцца ў крыміналістыцы. Так, калі на целе забітага знайсці лічынкі насякомых, вызначыўшы пры дапамозе ДНК, што гэта за від і як ён развіваецца, можна даведацца пра час смерці.

Яшчэ ДНК-інфармацыя паслужыць для папярэдніяня кантрабанды — не толькі не дазволіць вывезці віды, якія знаходзяцца пад аховай, але і выясвеці, што за прадукцыя перавозіца цераз пэўную тэрыторыю. Часам маляры спрабуюць за свініну выдаць мясо незаконна здабытага дзіка ці перавозяць праз мітню рыбу як танную (каб сэканоміць на выплатах), а пасля прадаюць яе па высокіх цэннах. Можна нават сачыць за якасцю прадукцыі, вызначыць, ці ўтрымлівае яна прадукты жыццяздзейнасці насякомых, ад якіх паспелі пазбавіца.

Такія веды дыламогуць папярэдзіць завозу у краіну каранцінных аўкектаў (напрыклад, на пасадачным матэрыйале, які паступае ў нашу краіну з-за мяжы, могуць «падарожніца» злосныя шкоднікі і хваробы).

НА СЛУЖБЕ ЧАЛАВЕЦТВУ

Інтэнсіўнае выкарыстанне біялагічных рэсурсаў у самых розных галінах, ад вытворчасці прадуктаў харчавання да медыцыны і касметалогіі, прымусіла вучоных задумацца над пытаннем аб захаванні біяразнастайнасці. Невыпадкова з'явіліся такія тэрміны як «біяразведка» (выяўленне рэсурсаў, якія могуць мець камерцыйную каштоўнасць) і «біяпрацтва». Многія гады прадстаўнікі краін з развітой эканомікай падарожнічалі па Афрыцы, Азіі, Латынскай Амерыцы, збиралі ўзоры флоўры і файны зусім бясплатна. Сабраны матэрыйал выкарыстоўваўся ў індустрыі, а пасля прадаваўся па рыначных цэннах, у тым ліку і ў мясціны, адкуль ён быў узяты. Краіны ж, якія з'яўляліся краінай генетычных рэсурсаў, не

атрымлівалі ніякіх выгад. У некаторых выпадках выкарыстоўваліся і веданні карэнных народаў. Так, ад іх даследчыкі даведваліся пра ўласцівасці і карыснасць пэўных жывых арганізмаў, раслін.

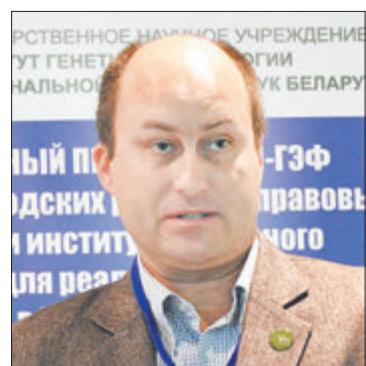
Каб спыніць біяпрацтва, а таксама ўрэгуляваць пытанні, звязаныя з выкарыстаннем такіх рэсурсаў, была прынята Канвенцыя аб біялагічнай разнастайнасці. Сёлета адзначалася 25-годдзе з моманту ўступлення яе ў сілу.

Цяпер перадача рэсурсаў адбываецца па пэўнай працэдуры. Прычым «расплата» за доступ да генетычных рэсурсаў і іх выкарыстанне можа быць не толькі грашовая. Гэта можа быць і дадатковая адукцыя і забеспечэнне навуковай літаратурай, прыборамі, рэактывамі, і сумесныя навуковыя распрацоўкі.

Трэба сказаць, навукоўцы звярнулі ўвагу і на тое, што біялагічныя рэсурсы не трэба разглядаць выключна як сырэвіну для атрымання выгад. Прырода служыць чалавеку і апасродавана. Прычым многае пра яе мы яшчэ не ведаем.

Таму нядайна была створана новая Міжурадавая навукова-палітычная платформа па біяразнастайнасці і экасістэмных паслугах (IPBES), якая якраз займаецца зборам інфармацыі, звязаным з вывучэннем прыроднага патэнцыялу і яго ўплыву на жыццё чалавечтва. У даследаваннях занятыя найлепшыя вучоныя ўсяго свету, у тым ліку і Беларусі.

Экасістэмная паслуга дастаткова разнапланавая, іх нельга разгледаць як проста вытворчасць арганічнай прадукцыі. Гэта і звязанне вуглякіслага газу, абарот азоту ў атмасферы, функцыі, звязаныя з ачысткай вады, рэгуляваннем змянення клімату, ёсці і культурны ўплыў на чалавека. Прычым некаторыя сувязі мы можам пакуль не ўсведамляць, — заўважае **кандыдат біялагічных навук, загадчык сектара экалагічнай ацэнкі пераўтварэння навакольнага асяроддзя Навукова-практычнага цэнтра па біярэсурсах НАН Беларусі Руслан НАВІЦКІ**.



Для прыкладу, адно з навуковых даследаванняў, якое выконвалася вучонымі для IPBES, датычылася апілення. Яны падлічылі, што дзякуючы апіляльнікам (а гэта не толькі насякомыя, але і птушкі, некаторыя эрэптылі і г. д.) чалавецтва атрымлівае 35 працэнтаў арганічнай прадукцыі, што ўжываецца ў ежу (гэта глабальны сусветны прадукт на 250-500 мільярдаў долараў у год).

Колькасць інфармацыі, звязанай з вывучэннем генетычных рэсурсаў, з кожным годам будзе расці, адпаведна, гэта пацягне за сабой змены ў сістэме адукцыі. Спартрэбнікі, якія будуць умiecь чытаць і выкарыстоўваць такія веды. Сядра паспяховасці, якія становяцца запатрабаванымі ў XXI стагоддзі, — біяфарматыка (гэта спалучэнне адукцыі праграміста і біёлага).

Алена ДЗЯДЗЮЛЯ.

Ізвешчанне о проведении аукциона по продаже земельного участка в частную собственность для строительства и обслуживания одноквартирного жилого дома

Дата, время и место проведения аукциона 15 августа 2018 г. в 14.00 г. Мядель, ул. 17 Сентября, д. 7, каб. 15. Мядельский исполнительный комитет

Место, дата и время начала и окончания приема заявлений и прилагаемых к ним документов г. Мядель, ул. 17 Сентября, д. 7, каб. 16, Мядельский сельский исполнительный комитет, тел. (8 01797) 55-7-35, тел./факс (8 01797) 55-7-36.

С момента опубликования извещения до 16.00 13 августа 2018 г.

В рабочие дни с 8.00 до 13.00 и с 14.00 до 17.00

Порядок осмотра земельных участков на местности В рабочие дни с 8.00 до 13.00 и с 14.00 до 17.00

Условия проведения аукциона Наличие не менее двух участников

Продавец Мядельский сельский исполнительный комитет

Организатор аукциона Мядельский сельский исполнительный комитет: г. Мядель, ул. 17 Сентября, д. 7, каб. 15-16, тел. (8 01797) 55-7-35, тел./факс (8-01797) 55-7-36

Размер задатка и документы, представляемые для участия в аукционе Размер задатка: 10 % от начальной цены. Документы: заверенная банком копия платежного документа, подтверждающего внесение задатка, паспорт или иной документ, удостоверяющий личность, для юридического лица — копия свидетельства о государственной регистрации.

Реквизиты: р/с BY54AKBB3641061900110610000 ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 619 филиала 601 г. Молодечно, код АКВВBY21601, УНН 600380436, код платежа 04901

Условия, предусмотренные в решении об изъятии земельного участка для проведения аукциона в установленном порядке протокола о результатах аукциона либо после признания аукциона несостоявшимся внести плату за земельный участок (часть платы — в случае предоставления рассрочки ее внесения в установленном порядке);

в течение 10 рабочих дней после утверждения в установлении порядка проведения аукциона осуществить государственную регистрацию земельного участка для проведения аукциона и предоставления победителю аукциона либо единственному участнику несостоявшегося аукциона

в течение двух месяцев после проведения аукциона осуществить государственную регистрацию земельного участка, прав, ограниченный (обременений) прав на него в Мядельском бюро Молодечненского филиала республиканского унитарного предприятия «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;

в установленном порядке получить разрешение на строительство жилого дома;

приступить к занятию (освоению) земельного участка не позднее одного года со дня государственной регистрации создания земельного участка и возникновения права на него в соответствии с целью его предоставления (начать строительство, иное освоение земельного участка);

произвести снятие плодородного слоя грунта и использовать его для нужд, связанных со строительством объекта;

соблюдать режим хозяйственной деятельности в водоохранной зоне

ЛОТ №1

Адрес объекта и его наименование Земельный участок для строительства и обслуживания одноквартирного жилого дома (для размещения объектов усадебной застройки (строительства и обслуживания жилого дома) с объектами обслуживания) в д. Гатовичи, ул. Новая, участок № 6 площадью 0,1663 га (кадастровый номер 624083103601000261).

Начальная цена 30 000 (тридцать тысяч) белорусских рублей.

Шаг аукциона в размере 5 % от предыдущей цены

Ограничения в использовании земельного участка Ограничения в использовании земельного участка в связи с его расположением в водоохранной зоне озера Нарочь на площади 0,1663 га

Характеристика расположенных на земельном участке инженерных коммуникаций и сооружений Имеется возможность газификации

Информация о затратах на организацию и проведение аукциона Всего 2302 руб. 19 коп., в том числе: формирование земельного участка — 1077 руб. 10 коп.; оформление градостроительного паспорта — 924