

Біялогія з анатоміяй

Колер цярпення

Высветлена прычына меншай успрымальнасці да болю ў рудавалосых

Міжнародная група навукоўцаў устанавіла прычыну асаблівай адчувальнасці да болю ў жывёл з рудым мехам. На думку аўтараў даследавання, звесткі, атрыманыя ў ходзе эксперымента, карысныя таксама ў вывучэнні рэакцый людзей з рудымі валасамі. Вынікі адпаведнага даследавання апублікаваны ў часопісе Science Advances.

Такім чынам, у жывёл, валасяное покрыва якіх мае рудую афарбоўку, назіраецца больш высокі болевы парог, а таксама павышаная адчувальнасць да апіёідных анальгетыкаў. Паводле даследавання, гэта звязана з асаблівымі відазмяненнямі рэцэптара меланакарціну 1 (MC1R) у рудых людзей і жывёл. Дадзены рэцэптар адказвае за больш высокі болевы парог, чым у людзей і жывёл з іншым колерам валасянога покрыва.

Здароўе на талерцы

Арэхі ад вагі

Канадцы расказалі пра дыетычныя ўласцівасці міндалю

Навукоўцы з універсітэта Таронта правялі даследаванне і высветлілі, што засваення каларыйнасць міндалю значна адрозніваецца ад яго названай каларыйнасці, у выніку чаго дадзены прадукт не спрыяе павелічэнню вагі. Пра гэта гаворыцца ў артыкуле, апублікаваным у часопісе Mayo Clinic Proceedings.



Спецыялісты правялі рандамізаванае перакрываванае даследаванне, каб вывучыць 22 жанчын і мужчын з высокім узроўнем халестэрыну. Удзельнікі эксперымента прытрымліваліся дыеты, звязанай з нізкім утрыманнем насычаных тлушчаў і халестэрыну (NCEP Step-2). Так, першапачаткова ў іх рацыён дадалі 75 грамаў міндалю ў дзень, які яны павінны былі есці на працягу месяца. Пасля гэтага быў тыдзень перапынак, а затым на працягу месяца ўдзельнікі даследавання елі палову порцыі міндалю, а таксама палову порцыі кекаў, харчовая каштоўнасць якіх не саступала міндалю па ўтрыманні клятчаткі, бялку і тлушчаў. Затым быў яшчэ адзін перапынак тэрмінам на тыдзень, пасля якога паддоследныя яшчэ месяц рэгулярна ўжывалі поўную порцыю кекаў.

У выніку навукоўцы прыйшлі да высновы, што пасля ператраўлівання ежы каля 20 працэнтаў калорый, якія былі атрыманы ў асноўным з тлушчу міндалю, застаюцца неабсарбаванымі. У гэтай сувязі спажыванне калорый з рацыёну ў паддоследных скарацілася прыкладна на 2 працэнты. Акрамя таго, ніхто з іх не набраў вагу за час правядзення даследавання.

Па словах аднаго з аўтараў работы Стэфані Нішы, у даследаванні прымалі ўдзел людзі з высокім узроўнем халестэрыну, схільныя да рызыкі сардэчна-сасудзістых захворванняў, і гэта стала адным з унікальных яго аспектаў.

«Раней падобных даследаванняў не праводзілі сярод дадзенай групы насельніцтва, і гэта важна, таму што такім людзям трэба часцей есці арэхі, паколькі яны карысныя для сардэчна-сасудзістай сістэмы», — падкрэсліла Нішы.

Па выніках даследавання спецыялісты паралі людзям часцей есці міндаль, не асцерагаючыся павелічэння вагі. Высветлілася, што ён выдатна засвойваецца, а таксама змяшчае аптымальную колькасць карысных рэчываў: бялкоў, вітамінаў і мінералаў.

Змены ў функцыянаванні MC1R заснаваныя на паніжаных паказчыках складанага поліпептыду праапіёмеланакарціну. Дадзены поліпептыд расшчапляецца на розныя гармоны, адны з іх адказваюць за адчувальнасць да болю, а іншыя — за яго блакіраванне, чым абумоўлена фарміраванне неабходнага балансу.

Аднак у арганізме з паніжаным узроўнем дадзенага поліпептыду адбываецца выпрацоўка рэчываў, якія ўздзейнічаюць на перадачу датычных да блакіравання адчувальнасці да болю сігналаў апіёідных рэцэптараў. Такім чынам, нізкія гарманальныя паказчыкі відазмяняюць апіёідныя сігналы, павялічваючы тым самым болевы парог.

Аўтары работы лічаць, што ў жывёл і людзей такія механізмы функцыянуюць аналагічна. Таму атрыманыя вынікі могуць дапамагчы ў даследаванні натуральных праца-



саў, якія ўплываюць на ўспрыманне болю, у прыватнасці для распрацоўкі анальгетыкаў, тлумачаць эксперты.

На хвалі адрэналіну

Навукоўцы назвалі шэсць эмоцый, якія перадаюцца крыкам

Швейцарскія даследчыкі з Універсітэта Цюрыха правялі эксперымент і высветлілі, якія шэсць эмоцый чалавек перадае з дапамогай крыку. Вынікі апублікаваў часопіс PLOS Biology.

Па словах спецыялістаў, людзі зрываюцца на крык па шэрагу прычын, і гэта не заўсёды з'яўляецца праявай страху. Навукоўцы вылучылі шэсць розных тыпаў крыку. Звязаныя яны з гневамі і болем, задавальненнем і страхам, радасцю і смуткам. Аўтары даследавання падкрэслілі, што на «пазітыўныя» воклічы людзі рэагуюць хутчэй і дакладней. Атрыманыя вынікі даследавання спецыялісты палічылі дзіўнымі.

«Функцыі крыку, відавочна, у значнай ступені змяняліся ў людзей, і гэта ўяўляе сабой важны эвалюцыйны крок», — прыводзяцца словы кіраўніка даследавання Сашы Фрухольца.



Навукоўцы адзначылі, што людзі схільныя крычаць не толькі дзеля сігналаў аб небяспецы, але і паведамляючы навакольным аб стані ўласных эмоцый.

Пласты гісторыі

Крывавы амфітэатр

У Турцыі выявілі гладыятарскую арэну часоў Рымскай імперыі



Археологі знайшлі рэшткі цудоўнай арэны рымскай эпохі, дзе маглі размясціцца да 20 тысяч глядачоў, які назіралі за гладыятарскімі баямі і баямі дзікіх жывёл. Пра гэта распавяла Live science.

Як паведамляецца, арэна ўзростам 1800 гадоў была выяўленая на пагорках старажытнага горада Мастаура ў заходняй турэцкай правінцыі Айдын. Яе цэнтральная

частка, дзе калісьці праходзілі «крывавыя шоу», на працягу стагоддзяў была пакрыта зямлёй і раслінасцю.

«Большая частка амфітэатра знаходзіцца пад зямлёй, а бачная частка пакрыта хмызнякамі і дрэвамі», — распавёў археолаг Мехмет Умут Тунцер.

Выявіўшы велізарныя каменны мур, які ўздымаўся з-пад зямлі, каманда археолагаў неадкладна пачала расчыстку і вывучэнне ўчастка. Неўзабаве стала ясна, што арэна старая, датуецца прыкладна 200 г. н. э., гэта значыць, яна была пабудавана падчас дынастыі Северан, у якую ўваходзілі пяць імператараў, якія кіравалі паслядоўна з 193 па 235 г. н. э.

Большая частка падземнага збудавання арэны добра захавалася. «Яна трывалая, як быццам яе толькі што ўзвялі», — кажуць археолагі. Шматлікія наземныя збудаванні паваліліся, але ўсё яшчэ можна знайсці некалькі радоў сядзенняў, арэну, дзе змагаліся гладыятары, і падтрымлівальныя сцены.

Ад пачатку свету

Памерам з котку

У Кітаі знайшлі самы маленькі след сцэгазаўра

Яго выявіла міжнародная каманда палеантолагаў з ЗША, Германіі, Аўстрыі і Кітая. След даўжынёй усяго 5,7 сантыметра. Сама істота была памерам з котку, яна жыла больш за 100 мільёнаў гадоў таму.

На зямлі захаваліся сляды трох кароткіх, шырокіх і круглых адбіткаў пальцаў. Даўжыня следу дзіцяціны моцна адрозніваецца ад памеру адбіткаў дарослых сцэгазаўраў: памеры іх слядоў, пакінутых на гэтай тэрыторыі, дасягаюць 30 сантыметраў. «Раней мы знаходзілі скарачаныя сляды толькі ў тых дыназаўраў, якія хадзілі на



дзюх нагах», — адзначыў доктар Энтані Раміліа, адзін з удзельнікаў экспедыцыі. Сяргей СТАРЫНАЎ.



ЦЫБУЛЯ СОХНЕ І ПАДАЕ

У чым прычына і як яе выратаваць?

Ці можна дапамагчы цыбулі, у якой пёры пачалі вянуць, сохнуць і падаць? Можна, калі знайсці прычыну, якая прывяла да гэтага праблемы. Да пажару пярэа часцей за ўсё прыводзяць памылкі ў доглядзе за цыбуляй і напад шкоднікаў.

НЕДАСТАТКОВЫ ПАЛІЎ

Цыбулі, асабліва ў пачатку вегетацыі, трэба шмат вады. Дзякуючы ёй адбываецца актыўны рост надземнай часткі, назапашванне ў ёй пажыўных рэчываў і вадкасці. Калі стаіць гарачае надвор'е і вільгаці расліне недастаткова, пёры страчаюць пругкасць, пачынаюць жоўкнуць і ламацца. Правярце глебу: калі на глыбіні 3-5 см грунт сухі, значыць, цыбулі патрэбен паліў.

Як часта паліваць цыбулю? Вядома, гэта залежыць ад умоў надвор'я. Пры адсутнасці дажджоў у чэрвені — пачатку ліпеня цыбулю паліваюць не радзей як 1-2 разы на тыдзень з разліку 10-15 л вады на 1 кв. м. Потым колькасць паліву памяншаюць, а за 2 тыдні да паспявання цыбулі цалкам спыняюць. У адваротным выпадку пагоршыцца смак цыбулі, яна будзе дрэнна захоўвацца і пачне гніць.



НЕДАХОП АЗОТУ

Пажару пярэа цыбулі ў чэрвені часта паказвае на недахоп у глебе азоту, які вельмі неабходны раслінам у пачатку развіцця. Да пажару пярэа ў такім разе часта дадаецца невялікая колькасць пёраў, яны растуць каротка і вузкія.

Каб запоўніць дэфіцыт дадзенага элемента, падкарміце цыбулю любым азотным угнаеннем.

Калі вы аддаеце перавагу мінеральным угнаенням, то возьміце мачавіну (карбамід) — адно з найбольш канцэнтраваных азотных угнаенняў. Растварыце 10—15 г прэпарату ў 10 л вады і паліце пасадкі.

Прыхільнікі арганікі могуць выкарыстоўваць настой каравяка, конскага гною або курынага памёту. Добры эффект дае сумяшчэнне арганічнага і мінеральнага угнаенняў. У 10 л вады разведзіце 1 л каравяку і настойвайце некалькі дзён, а затым дадайце 1 ст. л. мачавіны. Гатовай падкормкай праліце пасадкі цыбулі.

Выдатным азотным угнаеннем з'яўляецца таксама травяны настой. Свежакошаную траву, у якой яшчэ не паспела насенне, здрабніце і запоўніце гэтай масай ёмістасць на 2/3. Затым даліце давержвады і пакіньце прыкладна на тыдзень. Калі настой будзе гатовы (у ёмістасці пе-

растане ўтварацца пена), разведзіце яго вадой (1:5) і паліце дадзенай падкормкай градкі з цыбуляй.

ШКОДНІКІ ЦЫБУЛІ

Да пажару пярэа цыбулі можа прывесці таксама пашкоджанне раслін шкоднікамі. Часцей за ўсё «вінаватай» з'яўляецца цыбульная муха — самы распаўсюджаны шкоднік цыбулі.



У сярэдзіне мая пачынаецца лёт цыбульнай мухі. Гэта насякомае само па сабе шкоды пасадкам не прыносіць — гэта робяць яго лічынкі. Цыбульная муха адкладае на цыбуліны, пёры і глебу побач з раслінамі яйкі, з якіх на працягу тыдня з'яўляюцца лічынкі. Яны ўгрызаюцца ў мяккае цыбулі і могуць знішчыць усю цыбуліну цалкам, калі не прымаць ніякіх мер.

Каб пераканацца ў тым, што пажару ценне цыбулі адбылося менавіта з гэтай прычыны, выкапайце некалькі раслін і ўважліва аглядзце сцёбло і цыбуліну. Калі знойдзецца там невялікіх белых чарвячкоў, значыць, вінаватая сапраўды цыбульная муха і трэба без прамаўджання пачынаць барацьбу.

Калі не знішчыць гэтае пакаленне лічынак у пачатку ліпеня, пасля акупівання яны ператворацца ў мух, якія дадуць яшчэ адно пакаленне. І ваш ураджай зноў апынецца пад пагрозай.

Як змагацца з цыбульнай мухай? Памятайце, што справіцца з гэтым шкоднікам за адзін раз не атрымаецца — вам прыйдзецца рэгулярна апрацоўваць пасадкі на працягу сезона, каб не дапусціць размнажэння мух і выратаваць расліны. Акрамя таго, чым раней вы выявіце шкодніка, тым вышэйшыя шанцы на перамогу.

Прыпудриванне

Некалькі разоў за сезон пасыпце градкі драўняным попельам або тытуным пылком. Можна ўжыць таксама сумесь з 1 ст. л. тытунёвага пылку, 1 ст. л. перцу, 1 шклянкі попелу. Змяшайце ўсё гэта і пасыпце пасадкі. Такі састаў выкарыстоўваюць не толькі для барацьбы з цыбульнай мухай, але і для прафілактыкі грыбковых захворванняў.

Бярозавы дзёгаць

Яшчэ адзін сродак, які эфектыўна змагаецца з цыбульнай мухай, — бярозавы дзёгаць. У 10 л вады растварыце 30 г гаспадарчага мыла і 1 ст. л. дзёгцю. Палівайце атрыманым раствором градкі кожныя 2 тыдні. За сезон правядзіце не менш за 2-3 такія палівы.

Добрай прафілактыкай з'яўлення цыбульнай мухі з'яўляецца замочванне цыбулі-сеянкі перад пасадкай на працягу 30 хвілін у раствары дзёгцю: 1 ч. л. дзёгцю на 1 л вады.

Нашатырны спірт

Дадзены сродак дапаможа справіцца адразу з дзюма праблемамі: недахопам азоту ў глебе і лічынкамі цыбульнай мухі. У 10 л вады разведзіце 3 ст. л. 10 %-га нашатырнага спірту (прадаецца ў аптэцы). Затым дадайце такую колькасць марганцовай, каб атрымаўся ружовы раствор. Усё размяшайце. Палівайце атрыманым раствором пасадкі адзін раз на тыдзень, папярэдне намачыўшы зямлю. Колькасць паліву будзе залежаць ад ступені пашкоджання цыбулі: часам дастаткова два разы, часам даводзіцца паліваць не менш за пяць.

Інсектыцыды

Калі справіцца з цыбульнай мухай народнымі сродкамі не атрымалася, прыйдзецца ўжываць інсектыцыды — хімічныя прэпараты для барацьбы з насякомымі-шкоднікамі. Добра зарэкамавалі сабе «Мухаед» і «Алатар». Ужывайце іх строга па інструкцыі, каб не нанесці шкоду сабе і сваім пасадкам.

У якасці прафілактычнага сродку многія агароднікі выкарыстоўваюць сумесныя пасадкі на адной градцы цыбулі і морквы. Цыбульная муха не любіць паху морквы, таму не адкладае свае яйкі побач з гэтай раслінай.

ГРЫБКОВЫЯ ЗАХВОРВАННІ ЦЫБУЛІ

Вырвіце расліну з каранем і разрэжце цыбуліну. Калі ад яе зыходзіць непрыемныя гніласны пах, на эрзе бачныя пашкоджаныя лускавінкі (яны шараватыя або празрыстыя), а на донцы — белы або жоўты міцэлій, карані пачалі гніць, а донца стала мяккае, то ў цыбулі адно з самых небяспечных грыбковых захворванняў — фузарыёз (гнілата донца). Пры гэтай хваробе ў цыбулі пачынаюць жоўкнуць кончыкі пёраў, а сама цыбуліна становіцца мяккая і вадзяністая.



Як змагацца з фузарыёзам?

Па-першае, трэба выдаліць усе расліны з прыкметамі пашкоджання. Так вы зможае засцергаць свае пасадкі ад хуткага распаўсюджвання хваробы.

Па-другое, паліце градку моцным раствором марганцовай ці бялфунгіцыдамі «Фітаспарын-М» альбо «Агат-25 Супер» (разведзіце па інструкцыі). Гэтыя прэпараты эфектыўна змагаюцца з грыбковымі захворваннямі, аднак праводзіць апрацоўку трэба пры першых прыкметах хваробы. У адваротным выпадку дзевядзёцца выкарыстоўваць больш моцныя фунгіцыды, напрыклад «Максім».

Даты

Падзеі

Людзі

23 ЧЭРВЕНА

1861 год — па загадзе мінскага губернатара графа Келера дачка В. Дуніна-Марцінкевіча Каміла, таленавітая музыкантка і адна з першых жанчын-рэвалюцыянерак Беларусі, за выкананне рэвалюцыйных гімнаў у касцёлах Мінска прымушова была адпраўлена ў турму. Бурныя дэманстрацыі гараджан пад вокнамі багудзельні вымуслі паліцыю вызваліць Камілу пад паручыцельства з забаронай з'яўляцца ў горадзе.

1861 год — па загадзе мінскага губернатара графа Келера дачка В. Дуніна-Марцінкевіча Каміла, таленавітая музыкантка і адна з першых жанчын-рэвалюцыянерак Беларусі, за выкананне рэвалюцыйных гімнаў у касцёлах Мінска прымушова была адпраўлена ў турму. Бурныя дэманстрацыі гараджан пад вокнамі багудзельні вымуслі паліцыю вызваліць Камілу пад паручыцельства з забаронай з'яўляцца ў горадзе.

1941 год — у адпаведнасці з рашэннем ЦК КП(б) Б партыйныя і савецкія органы Мінска тэрмінова прынялі меры па эвакуацыі прамысловага абсталявання, матэрыяльных каштоўнасцяў і насельніцтва горада ва ўсходнія раёны краіны, а таксама пры падтрымцы ваенкаматаў пачалі ствараць атрады па аказанні дапамогі ваеннаслужачым, выратаванні параненых, абароне ад налётаў авіяцыі, барацьбе з варажым дэсантам.

1941 год — у адпаведнасці з рашэннем ЦК КП(б) Б партыйныя і савецкія органы Мінска тэрмінова прынялі меры па эвакуацыі прамысловага абсталявання, матэрыяльных каштоўнасцяў і насельніцтва горада ва ўсходнія раёны краіны, а таксама пры падтрымцы ваенкаматаў пачалі ствараць атрады па аказанні дапамогі ваеннаслужачым, выратаванні параненых, абароне ад налётаў авіяцыі, барацьбе з варажым дэсантам.

1956 год — нарадзіўся (г. Мінск) Аляксандр Віктаравіч Більдзюкевіч, беларускі вучоны, доктар хімічных навук, акадэмік НАН Беларусі. Асноўныя кірункі навуковай дзейнасці: распрацоўка навуковых асноў атрымання палімерных мембран, даследаванне мембраннага масапераносу, радыяцыйная полімерызацыя манамераў вінілавага рада, мадыфікацыі палімерных матэрыялаў.

У свеце

1865 год — завяршылася Грамадзянская вайна ў ЗША.

1894 год — у Парыжы па ініцыятыве П'ера дэ Кубертэна ўтвораны Міжнародны алімпійскі камітэт (МАК).

1934 год — у Крамлі ўшаноўвалі першых герояў. Ордэн Леніна і граматы Героя Савецкага Саюза № 1 атрымалі лётчынкі Анатолій Ляпідзеўскі. Разам з ім аналагічныя ўзнагароды атрымалі Васіль Молакаў, Мікалай Каманін, Сігізмунд Леванеўскі, Міхаіл Вадал'янаў і іншыя.

1941 год — СНК СССР і ЦК УКП(б) выдалі пастанову аб утварэнні Стаўкі Галоўнага Камандавання Узброеных Сіл СССР на чале з наркамам абароны С. К. Цімашэнкам (з 8 жніўня 1941 года — Стаўка Вярхоўнага Галоўнакамандавання Узброеных Сіл СССР пад старшынствам І. В. Сталіна).

Так гаворыць...

ФЕЕРБАХ:

«Чалавек толькі там нечага дабіваецца, дзе сам ён верыць у свае сілы».

СЁННЯ

Сонца	Усход	Захад	Даўжыня дня
Мінск	— 4.38	21.46	17.08
Віцебск	— 4.19	21.44	17.25
Магілёў	— 4.28	21.36	17.08
Гомель	— 4.34	21.23	16.49
Гродна	— 4.55	21.59	17.04
Брэст	— 5.05	21.50	16.45

Фота Яўгена ПЯСЦІКАГА

Месяц

Першая квадра 18 чэрвеня. Месяц у сузор'і Стральца.

Імяніны

Пр. Марфы, Мары, Фёклы, Аляксандра, Аляксея, Кірылы, К. Паўліны, Інакенція, Тамаша, Яна.

ЗАЎТРА

УСМІХНЕМСЯ

- Доктар, гэта вам...
- Гэта што?
- Мая маленькая падзяка: цукеркі, канячкі...
- Паслухайце, а хто вам даў права марнаваць мае грошы?!

ЗВЯЗДА

БЕЛАРУСКАЯ ГАЗЕТА

ЗАСНАВАЛЬНІКІ: Савет Рэспублікі Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь, Палата прадстаўнікоў Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь, Савет Міністраў Рэспублікі Беларусь.

РЭГІСТРАЦЫЙНАЕ ПАСВЕДЧАННЕ НУМАР 2 ад 17 ЛЮТАГА 2009 ГОДА, ВЫДАДЗЕНАЕ МІНІСТЭРСТВАМ ІНФАРМАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ.

Дырэктар — галоўны рэдактар КАРЛЮКЕВІЧ Аляксандр Мікалаевіч.

Выдавец — Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова «Выдавецкі дом «Звязда».

АДРАС: 220013, г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а.

Тэлефоны ў Мінску: прыёмнай — 311 17 13 (тэл./факс); аддзелаў: пісьмаў — 311 17 44, маркетынгу — 263 66 73, бухгалтэрыі — 311 17 16.

www.zviazda.by

e-mail: info@zviazda.by

для зваротаў: zvarot@zviazda.by

ПРЫЁМ РЭКЛАМЫ

тэл./факс: 311 17 27, e-mail: reklama@zviazda.by

Аўтары апублікаваных матэрыялаў нясуць адказнасць за падбор і дакладнасць фактаў. Іх меркаванні не заўсёды супадаюць з меркаваннем рэдакцыі. Рэдакцыя па сваім меркаванні адбірае і публікуе адрасаваныя ёй пісьмы. Перадрук матэрыялаў, апублікаваных у «Звяздзе», толькі з дазволу рэдакцыі.

Матэрыялы, пазначаныя гэтым значком, носяць рэкламны характар. Адказнасць за змест рэкламы нясуць рэкламадаўцы. Газета адроджана ў Рэспубліканскім унітарным прадпрыемстве «Выдавецтва «Беларускі Дом друку», ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004.

220013, Мінск, прасп. Незалежнасці, 79/1. Выходзіць 5 разоў на тыдзень. Тыраж 14.804. Індэкс 638510. Зак. № 1524.

М 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 П 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Нумар падпісаны ў 19.30 22 чэрвеня 2021 года.