

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

KUTSADURA

Garraioaren kalteak

KLIMAREN ETA INGURUMENAREN Ikerketarako Nazioarteko Zentroak (CICERO) mundu mailako azterketa egin du garraioaren eta berotegi efektuaren arteko harremanaren inguruan. Itsasontziek eta trenek nota ona jaso dute, errepideetako garraio sistemek –autoek eta kamioiek–, berriz, oso eskasa.

Azterketa hori izan da mundu osoan berotegi efektuan garraioak daukan eragina neurtzen saiatu den lehena. Horretarako, garraioa lau multzotan banatu dute: errepide bidezkoa, airetikoa, trenbidekoa eta itsasokoa.

Kontzeptu berri baten arabera neurtu dute garraio mota bakoitzaren eragina berotegi efektuan eta kontzeptu horri “bortxaketa erradioaktibo” deitu diote, neurri uni-

tatea watt metro karratukoa izanik. Emaitzak *PNAS* aldizkari ospetsuan eman dira argitara; bertan adierazten denez, industri garapenarengatik egiten diren CO₂ isurien %15 garraioari leporatu behar zaio, eta horretatik



Garraio mota guztien artean, errepide bidezkoak du eraginik handiena berotegi efektuan.

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

Gernu-ihesa, saihestu daitekeen gaitza

ESFORTZUAK ERAGINDAKO emakumearen gernu-ihesa nahiko gertaera usua da. Emakumeen %25ak baino gehiagok, mugimendu jakin batzuk, korrika, salto, ohetik jaiki edo doministiku nahiz ezul egiterakoan, nahi gabe pixa tanta batzuk galtzen dituzte.

Erditze bitartean pelbisean izandako traumatismoak dira arrisku faktorerik garrantzitsuenak. Baina erditzea da nagusi: umea izan eta bost urteren buruan ia hiru emakumetik batek gernu-ihesa izaten du. Norberaren gorpuzkerak ere eragin handia dauka. Gaitzari aurre hartzeko metodo eraginkorra da pelbiseko muskuluak lantzen ikasi eta maskuriaren berreziketarako metodoak ezagutzera. Zenbait kasutan, gerta daiteke botika espezifikoa gehitu behar izatea, baina zoru pelbikoa lantzea da tratamendurik onena.

Diagnostikoa beti urologoak egin behar du. Behin gaitza

behar bezala diagnostikatuta, tratamendu kirurgikoa ere erabil daiteke, baina hori da metodorik gogorrena. Uretraren azpian sare moduko bat kokatzen da, eta kasuen %80

baino gehiagotan emaitza onak lortzen dira. Teknika kirurgiko berri hori ez da hain inbaditzailea, eta sarritan ospitaleratu gabe egin daiteke. Horri esker eguneroko bizimodua bizkorrago berreskuratzen du gaixoak.

Gernu-ihesak ondorio psikosozial nabarmenak ditu emakumeengan: autoestima galera, lan eta sexu jardueretan arazoak, besteekiko harremanak garatzeko oztopoak... Laguntza psikologikoa hartzea eska dezakete gaitzak jota dauden emakumeek, batez ere ondoko sintoma hauek agertzen dire-

nean: lotsa, segurtasunik eza, inhibizio afektiboa, antsietatea, depresioa eta tristura, sexualitatearen inhibizioa eta gizarte-isolamendua.



Gernu-ihesak adin ezberdinetako emakumeei eragiten die.

bi heren errepide bidezko garraioari dagozkio. Itsasontzien kasuan argi-ilunak daude; batetik, sufre dioxidoa eta nitrogeno oxidoa isurtzen dute, eta horiek sortutako lainoek lurra hozten laguntzen dute, baina bestetik euri azidoa areagotzen dute. Aire bidezko garraioak ere asko "laguntzen" du berotegi efektua indartzen. Izan ere, izugarri ari baita handitzen aire bidezko garraioa. Aldiz, trenbide bidezko garraioa da ezbairik gabe atmosferari kalte txikiena egiten diona, eta ondorioz, ikerlariak garraio mota hori bultzatzea komeni dela diote. |

GEOLOGIA

Meteorito hiltzailearen inguruko datu gehiago

ORAIN 65 MILIOI URTE Yucatan-en (Mexiko) eroritako meteoritoak espezie askoren desagerketa eragin zuen. Hamar kilometroko diametroa zuen meteoritoak, eta izugarritzko kraterra sortu zuen Lurraren kontra jotzean, baina beti izan da misterioa nola horrelako harri puska batek hainbesteko sarraskia eragin zuen mundu osoan.

Texas-ko (AEB) Unibertsitateko Sean Gulick ikerlariak *Nature Geosciences* aldizkarian argitaratu duen artikulua araberak, meteoritoa uste baino ur sakonagoetan murgildu zen, eta horregatik, atmosferara isuritako ur-lurrin kantitatea uste zena baino zazpi aldiz handiagoa izan zen. Gainera, ur-lurrinarekin batera sufre dioxidoa isuri zen, eta hortaz Lurrak euri azido ekaitz ikaragarria jasan zuen, izugarritzko hozketaz gain. Hozketak eta euri azidoak, biek dute espezieak desagertzearen erantzukizuna, Gulicken esanetan. Haren ikerketaren emaitzak ezin dira momentuz ziurtat hartu, baina oso bide interesgarria zabaldu dute gertatutakoa hobeto ulertzeko. |



Meteoritoaren erorketaren ondorioz Chicxulub krater erraldoia sortu zen Yucatan penintsulan.

JAKOBA ERREKONDO

mandio@zerain.com

Mainosa, andere eta jabe

SAGARDOA ASPALDIKO BEREZIENETAKOA ezagutzen ari naiz aurten. Bere kasakoa joan zen iazko uda eta sagarrak heldu ezinik; azukrez eskasa denak alkohola ere tamainan eta gerora sagardo hori ondu eta bizi luzea izateko nahikoa lan; sekula baino azkarago botilaratu ditugu bada aurten etxeokak, ilbehera honen hasieran azkeneko upela.

Klima sasoi berezien ondoren antzeko xebebrekeriak ohikoak direla hausnarrean nenbilkienean danba, lehenengoa muturraren aurrean. Beterriko neure paisaia edo ikuspegi honetan, neuretzat behinik behin, ikuskizun berria: horitaren loraldi bateratua. Ugaztunaren oritza ez, landareen horitza nagusi. Jose Luis Zumetaren margolanetan bezala neguko oihalean horidurak ageri dira, ez horikail, ez horikaratu eta hori-aire xalo bat hartu, ez horixe! Horia, horibegitutako beilegia jaun eta jabe...

Garaiz kanpo, inoiz baino kanporago, hurritzaren (*Corylus avellana*) loraldi larur deigarria ohikoa dena baino pare bat hilabete atzera.

Antzeko lore laruak zabaldu ditu lehen sahas ilunak (*Salix atrocinerea*), peto egin gabe, berea duen sasoi peto-petoan.

Ote zuriak (*Ulex europaeus*) eskarda arteko lore biziak urrutira erakutsiz gustuko duen neguari diosala dio. Bizietan udaberri lorea (*Primula vulgaris*) ere azaldu da bere izenari muzin egin eta berri berrien artean bere burua erakusteko ahalegin ikaragarrian. Sasoi honetan hori deigarri bada, ordea, mimosarena (*Acacia dealbata*). Eskuarki, neguko ekinozioaren plazan, eguna luzatzen hasi ordurako loratzen da. Aurtengoan berandu antzera dabil eta asko ustekabeok topatu ditu bere loralditzarri posturaka, lehia egin nahian bezala, gajo errukarri alanak! Ez bai da aurrekoetako inor mimosak paisaian eransten duen horitza arrasto larriaren mailara hurreratu ere egiten. Pinuak (*Pinus radiata*) ere ia igartzen ez diren loreak ireki eta bazter guztiak polen horiz estaliagatik ez dio aurea hartzen mimosa mainosa andere eta jabeari.

Horitzaren ondoren datorrenaren mokoa ageri da eta, garaiz kanpo hau ere, haltzak (*Alnus glutinosa*) bere urardo zko loreta zintzilik du dagoenerako. Baina zuriak datoz indarrean. Erne, etxe gaineko elorri beltza (*Prunus spinosa*) zuritu da. Kate luzea da zuriena, hurrengoa maaltza (*Pyrus communis*).



Mimosa, hori biziz jantzia.

Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Ikerketa Erremintak Soluzioak Zerbitzuak

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
Industrialdea 1, 20186 Lezarte-Oria
Tel. 941.37.16.48
e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA