

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

TEKNOLOGIA

Mingaina gidari

GEORGIAKO (AEB) Teknologia Institutuko ingeniari talde batek mingainaren higiduran oinarritzen den sistema asmatu du, tetraplegikoei laguntzeko. Hala, tetraplegikoei aukera motorizatu eta higigarria gidatzeko aukera izango dute, mingaina mugituz.

Sistema berriari *Tongue Drive* deritzo. Mingainean iman txiki bat ezartzen da eta ahoaren alboetan instalaturik dauden bi har-gailuek eremu magnetikoaren aldaketak detektatzen dituzte, mingaina benetako *joystick* bilakatuz.

Proiektua Christopher and Dana Reeve Foundation delakoak finantzatu du. Bertan parte hartu duen Maysam Ghovanloo ikerlariaren arabera, “eskuen edota hanken ordez mingaina aukeratzearen arrazoia, hura garu-



Tongue drive sistemari esker tetraplegikoei mingaina mugituz gidatu ahal izango dute gurpildun aukia.

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

Estresa kentzen duen maindirea

HIRU URTEKO ikerketa eta I+G lan handia behar izan dira merkatura maindire belaunaldi berri bat ateratzeko. Izan ere, oheko arropa ez da beroa emateko eta babesteko soilik, loaldiaren kalitatea hobetzeko modua ere ematen baitute izara edo maindire berriek, egunez pilatutako estresa askatu, muskuluetako kontrakturak arindu eta nekea uxatzen duen erlaxazio sakona eraginez.

Hala esan zuen Aitex enpresako arduradun Eduarko Aznarrek. Valentziako Parke Teknologikoan aurkeztu den azken belaunaldiko maindire hori estresaren kontrako ehuna dela adierazi zuen, eta ez marketin kanpaina garesti moduan, ikerketa zientifiko luze eta nekoso baten ondorio gisa baizik.

Ikerketa horien helburua gorputzak egunean zehar pilatzen dituen karga elektrostatikoak neutralizatu eta gaeuz ezabatzeko gai izango litzatekeen ehuna lortzea zen. Elektrizitate estatikoa giza gorputzaren eta jantzien arteko marruskadurarengatik sortutako korrontea da,



Loaldiaren kalitatea aldatu egin daiteke erabiltzen dugun izara motaren arabera.

telefoniako antenek edo etxetresna elektrikoek eragindako eremu elektrikoaren eragina ere ahaztu gabe. Elektrizitate estatiko horrek interferentziak sorrarazten ditu gorputzaren jardura erregulatzen duten eta garunetik muskulu eta zeluleta doazen bulkada bioelektrikoetan. Interferentzia horien emaitza dira estresa, neke mentala, ahulaldia eta muskulu-kontrakturak, loaldiaren kalitate eskasaz gain.

Behin arazoa detektatuta, iker-tzaileek pilatutako Elektrizitate estatiko horren ahalik eta kantitate handiena jasotzeko gai izango litzatekeen ehuna diseinatu zuten. Horretarako Azen izeneko zuntza aukeratu zuten, eta horrekin fabrikatutako ehun funtzionalari emandako erliebe edo tolesetan, erabiltzailearen azalarekin kontaktuan, karga estatikoa jaso, eroan eta azkenerako eliminatu egiten da. Ehunaren jostura bereziak plaka metaliko bat dauka bere mutur librean, eta egindako esperimentuen %80an loaldiaren kalitatea nabarmen hobetzen omen da (informazio gehiago www.aitex.es helbidean).

narekin kranio-nerbioaren bidez zuzenean konektaturik egotea da, nerbio hori istripuetan kalte gutxien izaten duen gorputz atala izaten baita. Gainera, mingainaren mugimenduak azkarak eta zehatzak izaten dira, eta ez dute erabiltzailearen arreta berezirik behar". Kontuak kontu, egindako lehen proben emaitza oso ona izan da. Une honetan, *Tongue Drive* sistema kudeatzen duen softwarea hobetzen ari dira. |

ETOLOGIA

Otsoek arraina maite dute

KANADAKO RAINCOAST CONSERVATION fundazioko biologoek *Canis lupus* otso-espeziearen portaera aztertu dute. Horretarako, otsoen gorotzak aztertzeaz gain, animalia ugariaren hondakinak aztertu dituzte.

Urteko sasoi gehienetan oreina da otsoen jaki preziatuena, baina udazkenean aldatu egiten dituzte ohiturak eta ibaietan gora doazen izokinak dira gehien maite duten jakia. Izan ere, izokin kantitate handiak kontsumitzen dituzte.

Ohitura hori orein populazioaren gorabeherekin lotzen bazen ere, beste arrazoi batzuk ditu, *BMC ecology* aldizkarian ikertzaile batzuek adierazi dutenez. Lehena arriskua bera da: oreinek askotan zauritu dituzte otsoak adarrez, eta larriki askotan; bigarren arrazoiak izokin haragiaren elikagai-balioa da, otsoek behar duten gantza eta energia eskaintzen baitie.

Ondorioz, izokinek jasaten duten gain-arrantzak eta haztegiatan sortzen diren gaixotasunak arriskuan jar dezakete otsoen populazioa. |



Urkia.

Urkia, geurean *Betula alba* eta *Betula pendula*, hotz-zalea da. Beste inolako zuhaitzek bizi ezin duten milaka metroko mendi garaietan egundoko hotza eta urki lirain asko ikusiko duzu, bere zarba zintzilikarioak haizearekin dantza lotuan korapilatuta. Hotz-zalea baina hezetasuna eta argia ditu kuttunen. Basoetako argi uneetan edo haren muga topatuko duzu beraren azal zurizta; toki lehorretan, oster, alferrik bilatuko duzu...

Iparrerago eta urkia etxeago. Adu, zeltentzako sakratua zen. Besteak beste kosmetikoak, tindagaiak, teak, txiklegaia den izerdia ardotarako muztio, larrua ontzeko olio eta azal malguak kutxatxo eta saski, zuraz eskalapro... egiteko gai zuten. Sakratua edo zer edo zer izan behar, berriz ere! Euskal Herriaren paisaiaren kulturaren urkiak asko dio: mugak urrutitik ezagutzeko, su-egurretarako, ikazkintzarako, kirtenetarako, sendagai, zurgintzan –kaiku mitikoa, oporra, abatza, perreta, zumitza...–, oinetakogintzan, papera egiteko... Ondo geurea izan dugu, baina gero eta urrunago dugu. Geure zuhaitz monumentalen katalogoetan ez da urki bat bera ere agertzen... Etxekoegia izateak dakarrena, hainbeste langintzatarako epaitu eta eraitsi eta epaitu eta eraitsi, eta dezenteko gerri buelta duen alerik ere ez. Sakratua beharko genukeena ezagutu ere ez dugu egiten! Atarramentu ederra geurea! Udazkeneko ilbeteetan motozerraren hortzak erakusteaz gain, tarteka ugaltzen lagundu beharko genioke, haren sustraiak ondoak emateko apartak direlako besterik ez bada ere...



Udazkenean izokina bihurtzen da otsoen dietaren osagarri nagusi, Kanadan egindako ikerketaren arabera.

ideia batetik errealitatera



web garapenak



multimedia



aholkularitza



edukiak

iametza

interaktiboa

www.iametza.com
T.943 37 67 16