

CHAKULA CHA GMO



CHANZO CHA PICTA, THINKSTOCK

4 Oktoba 2022

Pengine umesikia kuhusu uhandisi jeni wa vyakula (GMO) na unaweza ukawa unajiuliza inahusu nini, hapa tunakueleza.

Kenya wiki hii imeidhinisha kilimo na uingizaji wa mazao na vyakula vilivyobadilishwa vinasaba, (GMO) na hivyo kumaliza marufuku ya muongo mmoja iliyokuwa imewekwa kutokana na hofu ya kiafya. Inakuja wakati nchi inakabiliwa na ukame mbaya.

Ukame mbaya zaidi katika miaka 40 umeacha mamilioni ya watu wakikabiliwa na njaa. Serikali ya Rais William Ruto imegeukia mimea iliyobadilishwa vinasaba kama njia ya kusaidia kuongeza mavuno. Inasema nchi inahitaji mbegu zinazostahimili ukame, wadudu na magonjwa.

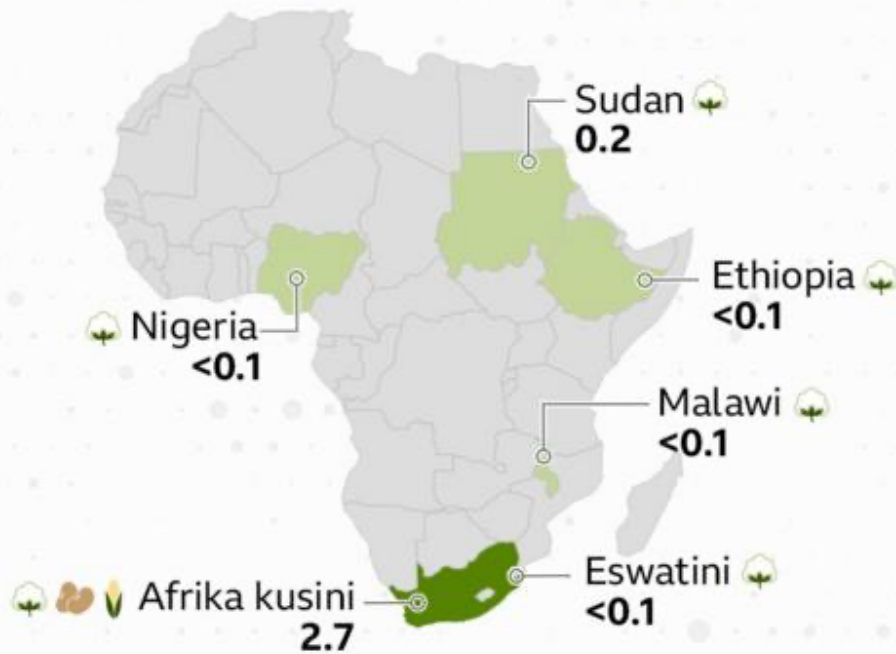
Muongo mmoja uliopita uzalishaji na uagizaji wa mazao ya GM ulipigwa marufuku kwa sababu ya wasiwasi juu ya hatari zinazowezekeka za kiafya. Kwa wazi ulikuwa uamuzi usiependwa na Amerika, ambayo ni nyumbani kwa wazalishaji wakuu wa mbegu zilizotengenezwa kwa vinasaba.

Mnamo Julai, utawala wa Joe Biden ulitangaza ushirikiano mpya na Kenya ambao ulijumuisha dhamira ya kukuza biashara katika sekta ya kilimo. Licha ya matarajio ya mavuno bora baadhi wanahofia kwamba wakulima wanaweza kutegemea sana sheria zilizowekwa na makampuni ya kigeni, ya kibinafsi.

Sehemu ambazo mazao ya uhandisi geni yanalimwa Afrika

Idadi ya milioni za heka

🌾 Mahindi 🥜 Maharage ya soya 🌱 Pamba



*Takwimu za mwaka 2019

Chanzo: ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)

BBC NEWS | SWAHILI

GMO ni nini?

Ni kiumbe chochote kilicho hai ambacho vinasaba vyake (DNA) vimebadilishwa kwa kutumia uhandisi jeni. Hii inaweza kuwa mmea, mnyama (pamoja na wanadamu) au bakteria na kwa kawaida hufanywa ili kutambulisha sifa inayohitajika katika kiumbe, kama vile matunda makubwa au kustahimili ukame.

Mara nyingi utaona mjadala wa vyakula vya GM vinavyoambatana na picha za matunda na mboga na sindano za kutisha zilizowekwa ndani yake (inawezekana na wanasayansi waovu), lakini hizi zinafanana kidogo na ukweli.

Kipi unapaswa kujua kuhusu mazao ya uhandisi jeni



2019

mwaka ambao **Malawi, Ethiopia** na **Nigeria** zilianza **kupanda mazao ya uhandisi jeni**

8

Afrika Kusini ipo nafasi 29 kati ya nchi zinazozalisha **mazao yenye vinasaba** duniani kote



Nusu

Maharage ya soya yanachangia **nusu ya eneo la mazao**

Chanzo: ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)

BBC NEWS | SWAHILI

Wanadamu kwa kweli wamekuwa wakitumia teknolojia ya chini ya mchakato wa GM kwa maelfu ya miaka kupitia ufugaji wa kuchagua. Wakulima wa kale walifanya hivyo kwa kutumia mahindi (hiyo ni nafaka tamu kwetu), na wakabadilisha nafaka ngumu, isiyoweza kumeng'enywa kuwa punje za manjano zenye utamu, zinazovutia tunazojua leo.

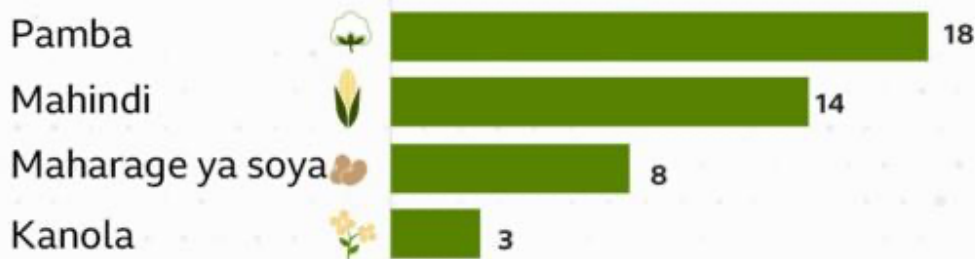


Uhandisi wa jeni huruhusu kubadilisha moja kwa moja DNA ya viumbe bila kulazimika kupitia mchakato wa kuzaliana kwa vizazi vingi.

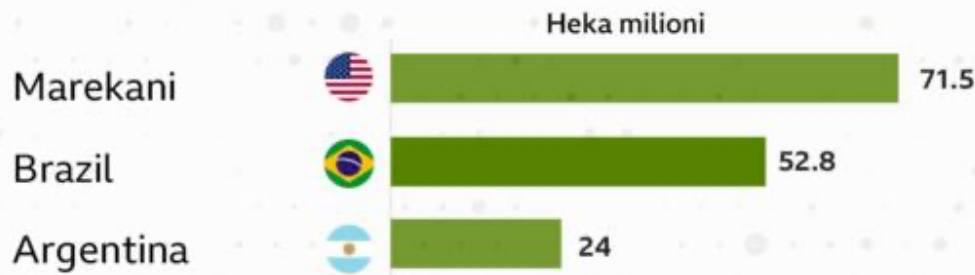
Jeni kwa sifa inayohitajika imetengwa kutoka kwa kiumbe tofauti na kuingizwa ndani , ama kwa mikono au kwa kuiunganisha kwa virusi (njia isiyo na madhara). GMO inaweza kutumika kutibu magonjwa, kulinda mazingira na, bila shaka, kuzalisha chakula.

Kipi unapaswa kufahamu kuhusu mazao ya uhandisi jeni

Idadi ya nchi zinazolima mazao ya uhandisi jeni (GMO)



Mazao ya 'GMO' yalizalishwa duniani kwa mwaka 2019



Chanzo: ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications)

BBC NEWS | SWAHILI

Vyakula vya GMO ni vibaya?

Licha ya kile ambacho watu wengi wanaweza kudai, hakuna ushahidi kwamba GMO ni mbaya kwako kula, kutumia, kugusa, kupaka kwenye ngozi yako au kulisha watoto wako. Kwa kifupi, kuna tofauti ndogo kati ya kubadilisha DNA kwa njia ya uzazi wa kuchagua na kuibadilisha kupitia uhandisi wa maumbile, na mwili wako hauwezi kutofautisha kati ya vyakula vya GM na visivyo vya GM.

Uhandisi wa vyakula unaweza kweli kutumika kuongeza msongamano wa virutubishi katika chakula. Sasa maarufu "Mradi wa Mchele wa Dhahabu" ni mfano mzuri.

Wanasayansi wa chakula walibadilisha mchele wa kawaida kuwa na vitamini A kwa wingi na hii sasa inakuzwa katika maeneo ambayo kuna upungufu wa vitamini A ndio sababu kuu ya vifo vya watoto na upofu.



Mazao pia yanaweza kubadilishwa ili kutoa mavuno mengi na kukua katika maeneo yenye ukame.

Pamoja na kuwa mzuri kwa biashara kwa ujumla, marekebisho haya yanaweza pia kusaidia kupunguza njaa kote ulimwenguni.

Lakini hiyo sio hadithi nzima - na moja ya sababu ni dawa ya wadudu. Baadhi ya mazao ya GM yanabadilishwa kuwa sugu kwa baadhi ya dawa, ambayo inaweza kuongeza matumizi ya dawa juu yake.

Vinginevyo, nyingine zimetengenezwa kutoa sifa zao za kuzuia wadudu, na hivyo kupunguza hitaji la dawa za ziada.

Mbinu zote mbili zinaishia kuuu "wadudu" - ambao baadhi yao ni wachavushaji muhimu - hata hivyo hii pia hutokea kwa mazao ya kawaida, yasiyo ya GMO na ni moja ya ukweli wa kilimo cha kina.

Kwa usawa, inaweza kubishaniwa kuwa manufaa ya kimataifa ya mazao ya GM kwa sasa yanazidi hatari, angalau kulingana na uchanganuzi wa rika wa 2014 uliopitiwa upya katika athari za mazao ya GM, iliyochapishwa katika jarida la sayansi PLOS One.

Changamoto ni nini?



Ingawa masuala ya afya yanaweza kuwa yamesisitizwa zaidi na vyombo vya habari, bado kuna sababu nyingi kwa nini GMOs zina utata.

Tatizo moja kubwa ni ukweli kwamba zao linaweza kuwa miliki ya kampuni binafsi. Kijadi, wakulima huhifadhi baadhi ya mbegu kutoka kwa zao la sasa ili kupanda kwa ajili ya mavuno ya mwaka ujao.

Lakini kampuni inapomiliki haki za zao la GM, wanaweza kuwakataza wakulima kufanya hivi, na kuwalazimisha kununua mbegu mpya kutoka kwa wamiliki kila mwaka. Hata kama mkulima hatapanda mazao ya GM, wanaweza kuvuna kutoka kwa mashamba ya jirani, na hivyo kufanya iwe muhimu kuwanunulia leseni - au kukabiliwa na faini kubwa.

Wakosoaji wa GM wanasema kuwa hii inayapa makampuni makubwa udhibiti mkubwa wa kilimo na uwezo wa kuwanyonya wakulima.



Kuna pia wanasayansi wachache ambao bado wana wasiwasi kuhusu athari za muda mrefu 'zisizojulikana'. Mwanabiolojia wa seli anayepinga GM, Dk David Williams anasema kwamba jenomu si salama na anadai "jeni zilizoingizwa zinaweza kubadilishwa kwa njia kadhaa tofauti [ambazo] zinaweza kutokea vizazi baadaye".

Akiongea na jarida la Scientific American, anasema kwamba mimea inayoweza kuwa na sumu inaweza kupita katika majaribio katika siku zijazo.

Hata kama wataalamu wengi wanaunga mkono teknolojia ya GM, wakosoaji wengine wanasema kuwa wanasayansi wanaweza kuogopa kutoa changamoto kwa wengi na kuchapisha tafiti zinazopinga GM, kwa sababu watakabiliwa na mashambulizi dhidi ya sifa zao na kupokea ufadhili mdogo kwa utafiti wao.

Ikiwa hiyo ni kweli au la, haibadilishi ukweli kwamba karibu tafiti zote za kupambana na GM hadi sasa zimekataliwa au zimefutwa - zimetolewa na jumuiya ya kisayansi kwa kutumia mbinu za kupotosha, zisizo za kisayansi.