

Jan 2, 2020



KWA miaka nenda rudi, kilimo ndiyo kimekuwa uti wa mgongo kwa watu wengi hasa katika nchi zinazoendelea kama Tanzania.

Tangu enzi za mababu zetu, kilimo ndiyo kimekuwa njia ya kuhakikisha kaya zinapata mahitaji muhimu, ikiwemo chakula.

Kilimo ambacho kimekuwa kikifanyika sana hasa hapa nchini, ni kilimo cha jembe la mkono. Wachache wenye uwezo, wanatumia plau, yale majembe ya kukokotwa na ng'ombe au punda na wengine wamekuwa wakitumia matrekta.

Wakati sisi tukihangaika na kilimo cha jembe la mkono, wanasayansi duniani wameendelea kuumiza vichwa namna ya kukifanya kilimo kiwe cha kisasa zaidi, kinachoweza kuzalisha mazao mengi ndani ya muda mfupi na yenye ubora.

Ni hapo ndipo teknolojia ya hydroponics ilipogunduliwa. Kwa mara ya kwanza, teknolojia hii iligunduliwa na mwanasayansi aitwaye William Frederick Gericke aliyekuwa akifundisha katika Chuo Kikuu cha California, Berkeley nchini Marekani na alianza majaribio yake kwa kulima nyanya, hiyo ilikuwa ni mwaka 1929.

Katika teknolojia hii, mkulima hatumii tena jembe, iwe la mkono, plau au matrekta na kubwa zaidi, mkulima hahitaji shamba! Ndiyo, unalima bila kuwa na shamba.

Yawezekana ukawa bado hujapata picha ninachotaka kukielezea ni nini! Hydroponics ni kilimo kisichotegemea udongo kabisa! Sasa pengine utajiuliza, inawezekanaje kulima mahindi, maharage, mbogamboga na mazao mengine bila kutumia ardhi?

Ipo hivi; katika teknolojia hii, kinachofanyika ni kujua ili mmea uweze kumea, kukua na kutoa mazao, huwa unahitaji virutubisho na madini gani katika ardhi? Ukishajua mahitaji hayo, basi zinatafutwa kemikali zenye virutubisho vinavyotakiwa, zinachanganywa kwenye maji na kuwekwa kwenye mabomba maalum ambayo kwa juu, huwa yana matundu maalum ambapo ndipo mmea unaotakiwa kulimwa, huwekwa.



Kwa hiyo, kazi ya mkulima inakuwa ni kuhakikisha madini na virutubisho vyote vinavyotakiwa kwenye zao fulani, vinakuwepo kwa kiasi kinachotakiwa kwenye maji yanayopita kwenye mabomba kisha mbegu zenye ubora zinaoteshwa na kuwekwa kwenye mabomba hayo.

Mimea huendelea kutunzwa kwa karibu na ndani ya muda mfupi tu, itaanza kukua kwenye mabomba hayo, huku mizizi ikiendelea kufyonza virutubisho vyote vinavyotakiwa. Mimea huendelea kutunzwa, madini na virutubisho huendelea kubadilishwa kwenye mabomba kutegemea na hatua ya ukuaji ambayo mmea umefikia.

Katika kilimo hiki cha kisasa, mbolea huwekwa kwenye mabomba kwa utaalamu wa hali ya juu na kusababisha mimea ikue haraka hatua kwa hatua.

Kazi huendelea mpaka mimea husika inapokuwa mikubwa na kuanza kutoa mazao au matunda! Madawa ya kuua wadudu hupuliziwa kulingana na mahitaji na ndani ya muda mfupi tu, tayari mimea huwa imezaa na kutoa matunda kwa ubora wa hali ya juu.

Hiyo ndiyo hydroponics, kilimo ambacho kinazidi kusambaa kwa kasi duniani kote. Changamoto kubwa, huwa ni gharama za kununua mabomba na mitambo yote inayohusika kutengeneza shamba

lisilo na udongo lakini mkulima akishatengeneza shamba lake katika hatua ya awali, gharama hupungua na kuendelea kujipatia mazao bora, ndani ya muda mfupi na yanayoweza kuuzwa sehemu yoyote duniani, kuanzia kwenye super market, mahoteli makubwa na kadhalika.

Imepakuliwa: 07/03/2024

Inapatikana:<https://globalpublishers.co.tz>