

Nidaamyada Faaruqda Faaruqa ee 101

Xaqiiqooyin ku saabsan Nidaamyada Daawaynta Biyaha wasakhda ee Dhulka Hoostiisa

Nidaamyada Daawaynta Biyaha wasakhda ee Dhulka Hoostiisa (SSTS), oo caadiyan loo yaqaan nidaamyada faaruqa, waa nidaamyo ku salaysan dhulka oo loo isticmaalo guryaha iyo ganacsiyada aan ku xirin nidaamyada bulaacada ee magaaloooyinka. Nidaamyadani waxay daawaynayaan oo baabi'inayaan biyaha wasakhda ah ee laga soo saaray goobta lafteeda. In ka badan 500,000 nidaamyada faaruqa ah ayaa laga isticmaalaa Minnesota, taas oo ka kooban 30% guryaha gobolka. Nidaamyada faaruqa waxay daawaynayaan qiyaastii 25% biyaha wasakhda ah ee gobolka laga soo saaro.

Biyaha wasakhda ah waxaa ku jira suuliga, oo ay ku jiraan bakteeriyada, fayrasyada, cayayaanka, nafaqooyinka, iyo qaar ka mid ah kiimikooyinka. Si sax ah loo daweeyo loona baabi'iyoo biyaha wasakhda ah waa mid muhiim ah si loo ilaaliyo caafimaadka bulshada iyo deegaanka. In ka badan saddex-meelood labaad dadweynaha Minnesota waxay cabaan biyaha hoos mara, waxaana nidaamyada faaruqa ee si xun loo dhisay ama aan si fiican u shaqayn karin ay wasakheyn karaan biyaha hoos mara iyo ilaha kale ee biyaha. Marka si sax ah loo dhiso loona ilaaliyo, nidaamyada faaruqa waa kuwo aad waxtar u leh daawaynta suuliga iyo ilaalinta biyaha hoos mara, harooyinka, iyo webiyada Minnesota si ay ammaan u ahaadaan oo nadiif u ahaadaan.

Sida ay u shaqeeyaan nidaamyada faaruqa

SSTS waxay daawaynayaan suuliga iyagoo isku daraya habab noolaha, jireed, iyo kiimiko ah. Nidaamka waa inuu tixgeliyaa dhowr arrimood:

- Qaddarka biyaha wasakhda ah ee maalin kasta goobta laga soo saaro
- Isticmaalka culeyska dhulka ama bamka si loo qaybiyo biyaha
- Xaaladaha ciidda ee goobta
- Baahida loo qabo horumarinta lakabka noolaha (biomat)

Nidaamka SSTS ee caadiga ah waxaa ka mid ah haanta faaruqa iyo nidaam daawaynta ciidda halkaas oo qashinka dareeraha ahi uu la kulmo ciidda.

Haanta faaruqa

Suuliga waxaa laga soo xiraa guri ama ganacsi waxaana lagu shubaa haan faaruqa oo dhulka ku aasan oo biyaha aan galaan. Hantaan waxaa loo sameeyaa inay ku hayso biyaha wasakhda ah muddo 24 ilaa 36 saacadood ah. Wakhtigan ayaa u oggolaanaya biyaha wasakhda ah inay u kala soocmaan saddex lakab gudaha haanta:

Qashinka adag wuxuu u dhaco hoose

Dufanka, baruurta, iyo saabuunta waxay ku samaysanayaan dusha sare

Dareeraha soo hadhay (effluent) wuxuu u gudbaa goobta qashin-bixinta ee loogu talagalay daawaynta ugu dambaysa

Qaybo ka mid ah haanta, kuwaas oo ku yaalla marinka soo gelida iyo ka bixida, waxay ka hortagaan in lakabyada sare iyo hoose ay u gudbaan goobta qashin-bixinta, halkaas oo ay cufan karaan tuubooyinka qaybinta oo sababi kara fashil ku yimaada goobta qashin-bixinta. Wakhti ka dib, lakabyadan ayaa ku ururi doona oo waa in si joogto ah loo shubo.

Bakteeriyada anaerobic (bakteeriyada aan u baahnayn oksijiin) ee ku jirta haanta waxay bilaabaan habka jebinta maadada noolaha ee ku jirta suuliga. Si kastaba ha noqotee, noolaha yar yar iyo cudur-sidayaashu waa kuwo weli jira. Cilmi-baaristu waxay muujineysaa in dareeraha ka soo baxa haanta faaruqa uu ka kooban yahay tiro badan oo bakteeriyado ah (qiyaastii 1,000,000 kolonyo per 100 ml) kuwaas oo u baahan daaweyn dheeraad ah gudaha ciidda.

Goobta qashin-bixinta/nidaamka daawaynta ciidda

Dareeraha ka soo baxa haanta faaruqa wuxuu u gudbaa nidaamka daawaynta ciidda, sida buurta, godka, ama goobta qashin-bixinta ee dusha sare. Qof xirfadle ah oo aqoon u leh SSTS waa inuu tixgeliyaa noocyada ciidda iyo arrimaha kale marka uu naqshadeynayo nidaamka faaruqa ee saxda ah goobta gaar ah.

Dareeraha wuxuu u dhaqaaqaa isagoo kaashanaya culeyska dhulka ama bamka, iyada oo loo marayo tuubooyinka qaybinta ee nidaamka daawaynta ciidda, hoosna u sii maraa qaybta uu la kulmo dhulka hoose ee ciidda. Halkaas ayuu samaysanayaa lakab noolaha ah (biomat). Biomat-ku wuxuu yareeyaa qulqulka dareeraha gudaha ciidda aan la dhigin oo sii miiraya cudur-sidayaasha iyo qashinka adag. Biomat-ku wuxuu yareyn karaa dhaqdhaqaaqa dareeraha ilaa 100 jeer inta uu ahaan lahaa; tani waxay ka caawisaa inay kordhiso wakhtiga ay wada kulmaan dareeraha iyo walxaha ciidda hareeraha ku yaal.

Walxaha ciidda ayaa leh dakhsi xun. Habka loo yaqaan adsorption-ka, waxay soo jiitaan oo hayaan cudur-sidayaasha togan ee ku jira dareeraha. Mar haddii la haysto, cudur-sidayaashu waxay si sahlan u heli karaan bakteeriyada aerobic (bakteeriyada u baahan oksijiin) ee ku jirta jeebabka hawada ee u dhaxeeya walxaha ciidda. Bakteeriyada aerobic, oo aad uga waxtar badan bakteeriyada anaerobic ee ku jirta haanta faaruqa, waxay sii wadaan daawaynta. Noocyo kale oo bakteeriyado ayaa sidoo kale bilaaba inay koraan, iyaga oo soo saara film caajis ah oo ku dul samaysma walxaha ciidda, kuwaas oo u shaqeeya sidii shaandhooyin dheeraad ah si ay u qabtaan cudur-sidayaasha.

Waa muhiim in SSTS lagu rakibo goobaha leh xaaladaha ciidda ee jira si loo xaqiijiyo in daawayn buuxda ay dhacdo. Haddii goobtu aanay ku habboonayn daawaynta (tusaale, haddii ay leedahay miis biyo oo sarreeya xilliga qaarkood), ma siin doonto daawayn waxtar leh ciidda, waxaana kordhi doona khatarta wasakheynta.

Xeerarka SSTS ee Minnesota Xeerka Minnesota ee Xeebaha ee 1968 wuxuu u baahnaa in nidaamyada faaruqa si habboon loo qiimeeyo oo loo maamulo meelaha ku yaalla xeebaha si loo yareeyo saameyntooda ku saabsan tayada biyaha. Laakiin sharciga ugu horreeya ee gobolku si gaar ah ula xiriiyay nidaamyada faaruqa lama hirgelin ilaa 1994: Xeerka Nidaamyada Daawaynta Suuliga ee Shakhsiyaadka (ISTS) (Minn. Stat. §§ 115.55 iyo 115.56). Waxay u baahan tahay dhammaan dhismayaasha cusub iyo nidaamyada faaruqa ee beddelka ah inay la kulmaan heerarka ugu yar. Sidoo kale waxay dejisay nidaam si loo hagaajiyo nidaamyada faaruqa ee burbursan ka hor inta aan la dhisin qol kale oo jiif ah, iyo hababka lagu beddelayo nidaamyada faaruqa ee guuldaraystay waqtiyada cayiman. Sharciga 1994 ayaa laga beddelay sannadihii dhawaa, iyadoo isbeddelo waaweyn la sameeyay 1996 iyo 2008. Xeerarku way sii beddelmi doonaan maaddaama warshadaha SSTS ay horumaraan.

Macluumaad Dheeraad ah Booqo bogga internetka ee Hay'adda Xakamaynta Wasakhowga Minnesota: <http://www.pca.state.mn.us>.