

Desinfektion af recirkuleret fiskeopdræt

Formål

Formålet med at desinficere hele eller en del af anlægget er at bryde smittekæden, generelt at fjerne sygdomsfremkaldende mikroorganismer, der over tid er blevet tilpasset det recirkulerede miljø eller at fjerne specifikke mikroorganismer. Tørlægning, rengøring og desinfektion af alle opdrætsenheder på samme tid på samme matrikel er altid at foretrække grundet risikoen for overslæb af smittekim mellem produktionsenhederne.

Hvornår

Tørlægning, rengøring og desinfektion foretages i udendørs anlæg bedst i perioden april til september. Dette skyldes at effektiviteten af desinfektionsmidlet ofte er temperaturafhængig med stigende effektivitet ved stigende temperatur. Ligeledes er mange sygdomsfremkaldende organismer følsomme overfor udtørring, hvilket i det omkringliggende miljø lettest opnås i forårs + sommerperioden.

Valg af desinfektionsmiddel

Forskellige desinfektionsmidler har forskellige effektivitet overfor forskellige mikroorganismer. Nogle midler er meget effektive overfor virus (eks. Virkon S), mens andre virker bedst mod bakterier eller parasitter. En kombination af flere midler (efter hinanden) kan derfor nogen gange være at foretrække. Nogle midler har også den gode egenskab ud over at dræbe mikroorganismer at virke rengørende (opløse fedt og lignende). Prisen for desinfektionsmidler spiller også en afgørende rolle i valget. Nogle desinfektionsmidler kan angribe beton og metaller, eksempelvis angribes aluminium (riste/iltindløser m.m.) af højt pH.

Hvordan

Alle desinfektionsmidler kræver fri kontakt mellem desinfektionsmidlet og mikroorganismene. Derfor skal al organisk materiale væk før end desinfektionen foretages. Desinfektionens effektivitet er en funktion af koncentration og opholdstid. Derfor bør begge dele overholdes i henhold til anbefalingerne. Herudover skal der tages hensyn til bortledningen af restprodukter så disse ikke skader det omgivende miljø. Sidst men ikke mindst kræver anvendelsen af desinfektionsmidler, at man iagttager og overholder de arbejdsmiljømæssige krav.

Desinfektionsforslag er angivet på næste side. Konsulter altid den til anlægget tilknyttede dyrlæge eller konsulent.

Forslag til desinfektions-procedure på udendørs model-dambrug

- Alle fisk fjernes fra anlægget
- Der tilsættes brintoverilteprodukt i lukket fuld beluftet biofilter (enten ren brintoverilte 35 % eller i form af Na-percarbonat). Forslag til dosis: 2 kg Na-percarbonat eller 2 l brintoverilte pr. m³ biofilter. Efter ½-1 time skylles filtret grundigt og vandet ledes til slamanlægget.
- Der åbnes for biofilter og vandet recirkuleres 12-24 timer med nyt brintoverilte i hele anlægget. Forslag til dosis: 1,25 kg Na-percarbonat eller 1 l brintoverilte 35 % pr. m³ vand i anlægget.
- Vand aftømmes produktionsenheden.
- Alle overflader rengøres mekanisk.
- Der sættes vand på hele enheden.
- Der tilsættes base til pH 11,5 - 12,0. Den krævede mængde base kan variere fra anlæg til anlæg. Man bør måle sig frem til den korrekte dosis, men som udgangspunkt kan anvendes 1,0 l 27,7 % natriumhydroxid (lud) pr m³.
- Der recirkuleres mindst 48 timer med base: Tjek pH løbende (skal holdes > 11,5) og suppler evt. med mere base.
- Efter 48 timer tilsættes saltsyre for at neutralisere basen. Der anvendes ca. 0,75 l 30 % saltsyre pr. m³ og vandet tømmes ud.
- Slambehandlingsanlægget tømmes og slam fraføres anlægget.
- Alle overflader (bassinvægge, slamkegler osv.) oversprøjtes med 3 % Virkon-S opløsning. Brug gerne rygsprøjte.
- Alle gangarealer + køreveje m.m. oversprøjtes med 3 % Virkon-S eller alternativt bruges der hydratkalk i en mængde svarende til ¼ - ½ kg/m².
- På samme tid rengøres alt udstyr (ketchere, sorter-maskiner m.m.) og oversprøjtes med eller henstår (timer) i 3 % Virkon-S opløsning.
- Ved eks. PRV-3 og IPN bør det overvejes, at Virkon-S slutbehandle biofiltret. Dette kan gøres ved at sætte biofilter under vand og tilsætte 1,5 kg Virkon-S pr m³ biofilter. Bør henstå i mindst 24 timer. Vandet ledes til slamanlægget.
- Anlægget + biofilter tømmes og tørres i den udstrækning det er muligt.
- Der sættes nyt vand på. I den udstrækning at det er muligt fjernes fisk (især regnbueørred) fra plantelagunen.
- Der genbesættes med smittefrit materiale.