সুডা

রাজ্য নগর উন্নয়ন সংস্থা

SUDA

STATE URBAN DEVELOPMENT AGENCY

"ইলগাস ভবন", এইচ-সি ব্লক, সেক্টর-৩, বিধাননগর, কলকাতা-৭০০ ১০৬, পশ্চিমবঙ্গ

"ILGUS BHAVAN", H-C Block, Sector - III, Bidhannagar, Kolkata - 700 106, West Bengal

ক্রমিক নং SUDA-Health/87/17/ 3608 তারিখ 17/05/2019

From : Director, SUDA

To : The Commissioner / Executive Officer /Administrator

.....Municipal Corporation / Municipality

Sub. : Preparation of water bodies for release of larvivorous fish as a preventive step to control vector borne diseases in urban areas.

Sir / Madam,

In order to strengthen vector control activities through biological method i.e. release of larvivorous fish in water bodies following prerequisites are to be ensured :

1. Water bodies, particularly the weeds and plantation even at the surfaces, should be cleaned before release of LV fish.
2. Floating garbage such as plastic container, clay pots, thermocol plates, coconut shell etc should be removed before release of LV fish.
3. LV fish should only be released in those water bodies where there is no habitation of larger fish.
4. Larvicide or other chemicals should not be applied in those water bodies where LV fish are released.
5. Regular cleaning of water bodies is to be made to maintain viable environment of LV fish.

A detailed guideline on release of larvivorous fish as developed by the Dept of Health and Family Welfare is enclosed herewith for ready reference.

Enclo. : As Stated

17/5/19
Director, SUDA

SUDA- Health/87/17/ **Date :**

Copy for information to :

1. Shri Rupam Banerjee, Deputy Secretary, H&FW Deptt. Govt of West Bengal
2. Dr. Dipankar Maji, DDHS (PH), H&FW Deptt. Govt of West Bengal
3. Sr.PA to the Principal Secretary, UD&MA Deptt. Govt of West Bengal

Director, SUDA

দূরভাষ : ২৩৫৮ ৬৪০৩ / ৫৭৬৭, ফ্যাক্স : ২৩৫৮ ৫৮০০

Tel : 2358 6403/5767, Fax : 2358 5800, E-mail : wbsudadir@gmail.com

Account Section : 2358 6408

মশা নিয়ন্ত্রণে লার্ভাভোজী মাছের ব্যবহার

লার্ভাভোজী মাছের ব্যবহার হল জৈবিক উপায়ে মশা নিয়ন্ত্রণের একটি পদ্ধতি।

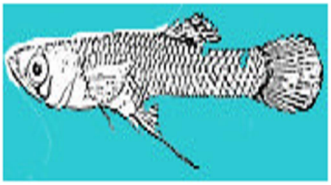
১৯০৩ সাল থেকে লার্ভাভোজী মাছের দ্বারা মশা দমন শুরু করা হয়। এই পদ্ধতি কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন স্থানে মশার লার্ভা কমানোয় সাফল্য পাওয়া গেছে।

সাধারণত গামবুসিয়া এবং গাপ্পি মাছই এই কাজে ব্যবহার করা হয়। এই মাছগুলি প্রায় দু বছর বেঁচে থাকে, যদিও পুরুষ মাছের আয়ু সাধারনতঃ সাত সপ্তাহ।

মাছগুলি বেশ কষ্টসহিষ্ণু, কারণ বদ্ধ জলাশয়ে, যেখানে অক্সিজেন মাত্রা কম, লবণাক্ত জল, সেখানেও এরা বেঁচে থাকতে পারে এবং স্বাভাবিক ভাবে প্রজনন চালিয়ে যায়। এরা মোটামুটি উচ্চ তাপমাত্রা (26-34^{0}C) এবং নিম্ন তাপমাত্রাও (10^{o}C) সহ্য করতে পারে।

রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির থেকে মাছ-নির্ভর পদ্ধতির খরচ অনেকটা কম হয়, যেহেতু মাছ গুলি বহুদিন বেঁচে থাকে এবং সারা বছরে প্রায় ৩-৪ বার প্রজননের মাধ্যমে মাছের সংখ্যা নিজে থেকেই বাড়তে থাকে।

গামবুসিয়া মাছ :



Gambusia - Male

Gambusia - Female

গাপ্পি মাছ :

Guppy - Male

Guppy - Female

লার্ভা নিয়ন্ত্রন ক্ষমতা :

একটি পূর্ণাঙ্গ গাপ্পি মাছ দিনপ্রতি ৮০-১০০ টি মশার লার্ভা এবং গামবুসিয়া ১০০-৩০০ টি মশার লার্ভা খেতে পারে।

- মাছগুলির আকার বেশ ছোট বলে এরা খাদক প্রাণীদের প্রিয় খাদ্য নয় এবং প্রয়োজনে এরা সহজে জলের গাছপালার মধ্যে লুকিয়ে পড়ে।
- গাপ্পি এবং গামবুসিয়া মাছগুলি সেই সমস্ত বদ্ধ অগভীর জলাশয়ে বেঁচে থাকতে পারে যেগুলো মশার আদর্শ জন্মস্থল এবং উল্লেখযোগ্য ভাবে মশার লার্ভা এদের প্রিয় খাদ্য।
- খুব সহজেই মাছগুলিকে বিভিন্ন জায়গায় সহজে নিয়ে যাওয়া যায় এবং নতুন জলাশয়ে খুব তাড়াতাড়ি এরা মানিয়ে নিতে পারে।

মাছগুলিকে কিভাবে ব্যবহার করা উচিত

- সর্বোচ ৪০ লিটার পরিমাপের প্লাষ্টিক ব্যাগ / জেরিক্যান / প্লাষ্টিক পাত্রের অর্ধেক জল ভর্তি করে (যাতে পাত্রের মধ্যে যথেষ্ট অক্সিজেন থাকে) মাছগুলিকে বহন করতে হবে এবং অবশ্যই সূর্যালোক থেকে আড়ালে নিতে হবে।
- ৩-৫ লিটার এর পলিথীন ব্যাগে ১.৫ লিটার জল ভরে মাছ গুলিকে রাখতে হবে ; তবে ২৪ ঘন্টার মধ্যে উপযুক্ত স্থানে ছেড়ে দিতে হবে।
- ১ রৈখিক মিটার দৈর্ঘ্যে ৫-১০ টি মাছ , খুব বেশি লার্ভা ঘনত্ব হলে ১০-২০ টি মাছের হিসেবে ছাড়া যেতে পারে।
- মাছ ছাড়ার উপযুক্ত সময় ভোর বেলা বা সন্ধ্যের দিকে।
- মাছ ছাড়ার আগে মাছের পাত্রের এবং জলাশয়ের তাপমাত্রা একই রকম থাকা উচিত।

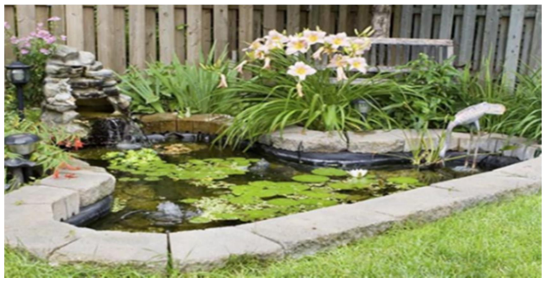
- মাছ ছাড়ার আগে অন্যান্য খাদক মাছ এবং ঘন আগাছা বা আবর্জনা পরিষ্কার করে নিতে হবে এবং সেই পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখতে হবে।
- থারমোকল অথবা প্লাস্টিকের/ মাটির পাত্র, ডাবের খোলা ইত্যাদি জলে ভেসে থাকলে, তা' অবশ্যই পরিষ্কার করে নিতে হবে, কারণ এই সব পাত্রে জল জমলে, মশা ডিম পাড়তে পারে। কিন্তু পাত্রগুলি জলের উপর ভেসে থাকায় মাছ সেখানে পৌঁছাতে পারে না। মাছেরা যেহেতু দলবদ্ধ হয়ে ঘুরে বেড়ায়, তাই ওই সব জলাশয়ের আগাছা পরিষ্কার রাখাও জরুরি।

নজরদারি ও নিয়ন্ত্রণ

সুপারভাইজররা ডেঙ্গি-প্রবণ মরশুমে মাসে অন্ততঃ এক থেকে দুইবার নজরদারি করবেন:-

- জলাশয়ের পরিচ্ছন্নতা বজায় আছে কিনা।
- মাছ ছাড়ার পর সেগুলি বেঁচে আছে কিনা।
- যদি না বেঁচে থাকে, তবে কেন মাছগুলি বাঁচতে পারেনি (জলে অনবরত আবর্জনা বা দূষিত পদার্থ ফেলার জন্য বা লার্ভিসাইডাল রাসায়নিক দেওয়ার জন্য প্রভৃতি)।
- নতুন কোনো জায়গায় মাছ ছাড়ার প্রয়োজন আছে কিনা ।
- মাছ ছাড়ার ফলে লার্ভার ঘনত্ব কমেছে কিনা এবং এলাকায় মশা ঘটিত রোগের প্রকোপ কমছে কিনা লক্ষ্য রাখতে হবে ।

যে সব জায়গায় লার্ভাভোজী মাছ ছাড়া যেতে পারে



যে সব জায়গায় লার্ভাভোজী মাছ ছাড়া উচিৎ হবে না

সংকীর্ণ বা একান্ত অগভীর জায়গায় মাছ বাঁচতে পারেনা ; বরং এই সব জায়গাগুলি বুজিয়ে/ধ্বংস (সোর্স রিডাকশান) করে দেওয়াই বাঞ্ছনীয়।

Prepared with inputs from:

- *Public Health Wing under CMOH, North 24-Parganas*
- *State Surveillance Unit, IDSP, West Bengal*