

大量饲养水螅的技术

曾和期

(西南师范大学生物学系)

水螅在室内周年地长期大量饲养，主要应注意下面几个问题：

采种 一般采自野外，但因近年来水体污染比较普遍，故野外采集数量常很少。四川地区常见的水螅为褐水螅(*Hydra oligactis*)，体呈浅褐色，雌雄异体，有6—8条触手，伸展时触手比身体长3—5倍，可在缓流的小溪，冬、囤水田，莲藕田和池塘等水体寻找。具体办法是取水中的枯稻茎、阔叶的水草和浮在水面的荷叶(枯叶或鲜叶贴水的一面)等进行观察，若发现有冻胶状直径约1.5毫米左右的球状物，色泽褐或微带红色，则极大可能是水螅。然后将它们放入有水的烧杯中，静置数分钟后，对着光看到有伸展的水螅，即可最后确定。野外采种量不可能很大，只要有十余条即可供饲养繁殖。

水质 最好用自来水，因为方便、清洁，且溶氧较多(经测定，通常溶氧在8毫克/升左右)。但必须排除氯，可用水桶盛水，视自来水含漂白粉量多少决定放置时间，一般曝气24—72小时。若不经曝气，水螅常呈现畸形状态，通常触手不能全部伸展，端部呈小球状，比较呆滞，有时几天可以缓解或慢慢死亡。为了水中溶氧比较丰富，可养少量水草于培养器内。

食料 水螅的食料很多，但最好喂镖水蚤和剑水蚤，因为这些桡足类动物周年发生，冬季也可以大量采到，而且大小适合。也可以喂给小型的枝角类动物如裸腹溞最好，但不宜喂给个体太大的大型溞、隆线溞和低额溞等，采集食料的工具以浮游动物网最佳，只要在消防蓄水池、喷水池和池塘等小水体中，均可大量得到。

日常管理 通常用培养缸和大烧杯饲养较好，便于观察。在室内应置于无阳光直晒，但又可以得到光照的地方最妥。因为阳光直晒易造成水温过分升高，对水螅生长不利，且绿藻大量繁殖，尤其是丝状藻类，它们往往使水螅不能很好伸展取食，也使饵料动物难以活动自如，影响水螅的存活；若在离窗边1米处，阳光不直晒，水温比较稳定，绿藻仍然大量繁殖；离窗边4米左右，绿藻类生长大受抑制，而较耐阴的硅藻类则增殖较多，但对水螅影响不大，1—2个月转一次培养缸(杯)便可除去。笔者长期置培养缸(杯)于离窗边4米左右处，水螅生长十分良好。

一般3天左右喂食一次，喂食量以半小时内所有水螅都能捕得食物为准。只要食物充足，水螅生长十分良好，即使在水温低到6℃时，也大量出芽生殖，并且冬天的个体比夏天的大，甚至可大1倍左右。喂食后24小时内，应严格注意清除死亡的饵料生物。因为浮游甲壳类是以滤食或集食浮游藻类生活的，培养缸(杯)中缺少它们的食物，数小时后大多数未被取食的个体都饥饿死亡，尸体可以很快败坏水质，甚至导致水螅死亡。最方便的办法是用吸脓器吸出。

在食物充足的情况下，水质是一个限制因素，除前述保持良好水质的办法外，要注意大约一月左右(冬长夏短)换一次水，防止水质老化而影响水螅生长和繁殖。水螅的耐饥力很强，只要水质不坏，一个月不喂食也不死亡，饥饿后不再出芽生殖，之后个体越来越小，身体越来越透明，一旦重新喂食，十天左右又开始出芽生殖。

在饲养水螅的过程中，发现水螅也有品种退化现象，笔者采用了简单的选种法，经常把生长特别好、个体特别大的个体吸出，集中形成一个新的种群，作为更新种群的基础，特称为母种。母种并不是不变的，还需要更新，1—2年内至少应野外采集一次，使种群得到完全彻底的更新则最好。

水螅有性生殖的个体，很难作到随心所欲地培养。据观察，在室内培养条件下，每年大约5—6月、10—11月，都有大量有性生殖个体出现。尽管此时水质、水温和食物条件都十分良好，而且有性生殖的个体同时也出芽生殖，说明生存条件并不坏。此种生物学现象可能是一种适应。因为通常5—6月之后是盛夏，10—11月之后是寒冬，此习性对水螅的生活无疑是有利的。在其他月份有限地故意恶化水质环境，也曾诱导产生过有性生殖，但重复性差，还有待进一步实践观察。

自贡市的主要蝇种及其季节消长*

罗才新

(自贡市卫生防疫站)

1986年9月至1987年2月，我们在自贡市沿滩、自井、贡井、大安四个区和荣县、富顺县采用笼捕法和网捕法进行了一次蝇类调查。获蝇类81种，其中常见种25种。所获标本6854只中，丝光绿蝇*Lucilia sericata*占34.6%，大头金蝇*Chrysomya megacephala*占22.5%，瘦叶带绿蝇*Hemipyrellia ligurriens*17.5%，舍蝇*Musca domestica vicina*占7.0%，巨尾阿丽蝇*Aldrichina grahami*占6.5%，棕尾别麻蝇*Boettcherisca peregrina*占4.7%，市蝇*Musca sorbens sorbens*占2.2%，其它合计为5.0%。

丝光绿蝇3月入笼，4月高峰，6月迅速下降，10月稍有回升，1月消失。

大头金蝇5月开始入笼，8月高峰，9月略有下降，10月小高峰，11月消失。

瘦叶带绿蝇4月开始上升，6、7、8、9、10月是高峰，11月骤降。

巨尾阿丽蝇2月入笼，4月高峰，7月消失，10月又出现，11月小高峰。

舍蝇2月出现，3月入笼，6月高峰，10月小高峰，12月消失。

市蝇5月出现，7月开始上升，9月高峰，12月消失。

棕尾别麻蝇4月起入笼，9月高峰，11月消失。

*参加本调查还有王明言、张德辉、方文明、李永新、郑孟盛、蓝正华、钟天榜、黄松云、叶绍坤等同志。