

稻田生态养殖小龙虾技术

孙长涛

江苏省盐城市射阳县新坍镇农业技术推广服务中心

DOI:10.32629/as.v2i3.1592

[摘要] 小龙虾也称克氏原螯虾、红螯虾和淡水小龙虾,是一种食性较杂,环境适应能力较强的淡水虾类,随着近年来我国对于小龙虾的消费量逐渐增多,小龙虾养殖技术也受到了我国水产养殖者的重点关注,在众多养殖模式中,稻田养虾成为了更多养殖者的首选方式,稻田生态养殖小龙虾不仅做到了种植与养殖的双向发展,同时二者的生长特性又决定了其可以互利共生共同成长,在稻田养虾过程中,小龙虾能够在稻田环境中获得丰富的饵料,而小龙虾的排泄物又是水稻优秀的肥料,二者优势互补共同发展。

[关键词] 稻田; 生态养殖; 小龙虾

当前,稻田生态养殖小龙虾是很多水产养殖者首选的小龙虾养殖技术,在该技术中,我们首先要针对二者的生长特性在恰当的时机进行小龙虾的投放,保障小龙虾能够保持较高的存活率同时不让水稻因小龙虾的进入而遭到破坏,本文将针对具体的养殖技术进行分析。

1 稻田生态养殖小龙虾的优势

1.1 扩大稻田生产价值

传统水稻种植过程中,稻田的产物只有水稻一种,在产物种类上比较单一,价值创造也比较固定,随着稻田小龙虾养殖技术的普及,在固定区域的稻田中进行小龙虾的养殖,不仅能够增加稻田的整体经济收入同时也强化了水稻的质量,虽然进行稻田小龙虾养殖需要在稻田周围进行挖沟操作,在一定程度上减少了稻田的种植面积,但是从整体经济效益上看,稻田养虾从整体上增加了固定面积稻田的经济效益,据统计,稻田养虾在技术应用良好相关方式恰当的情况下每亩可产虾 400 斤左右,按照当前小龙虾行情,每亩增加收入达增加了农户的经济收入近 3000 元,是一种非常值得广大水稻田种植者考虑的养殖技术。

1.2 降低投入,保证稻虾绿色无害

在稻田养虾过程中,我们能够确保二者的生态化和绿色化,对于小龙虾来讲,其对于稻田中的农药耐受力比较差,所以农户在进行稻田养虾的过程中不会轻易给稻田施药,稻田中可能存在的虫害问题可以由小龙虾进行防治解决,而稻田用肥也必须得到注意,小龙虾对于化肥也比较敏感,一旦让小龙虾生活环境产生改变,可能会引起小龙虾的大面积死亡,在稻田养虾整体生态环境中,稻田的养料主要是小龙虾的排泄物,这种有机肥料不仅能够更好的起到营养水稻的目的,同时也保证了整个稻田环境绿色无污染。从整体上来看,进行稻田小龙虾养殖将低了农药化肥的使用,节约了种植成本,同时利用了小龙虾的生活特性来让其充分滋养水稻,一举多得,保障了稻田整体生态环境的绿色,让小龙虾及水稻都获得了更好的生长环境。在水稻品种选择上我们可选用南粳 9108,该品种水稻具有株型紧凑,分蘖力较强的特点,适合稻

田养殖小龙虾。

1.3 稻田小龙虾受到消费者热捧

小龙虾本身受养殖环境影响较大,优异的养殖环境能够让其有更好的肉质以及洁净度,在稻田养殖小龙虾的过程中,我们能够控制其生长环境的绿色健康,这也就保障了其肉质以及口感的上乘,这种方式养殖出来的小龙虾在市场上非常紧俏,由于其绿色无污染以及肉质鲜美的特性在市场上非常受欢迎,同时由于稻田本身环境优秀,其稻米质量也相当好,所以,在进行稻田小龙虾养殖的过程中,不论是小龙虾还是稻米都能获得很好的销量。

2 稻田养殖小龙虾具体操作技术

在稻田中进行小龙虾的养殖,首先我们需要进行虾沟的开挖,为了给小龙虾提供一个适宜的生存环境,我们必须在稻田周围进行虾沟开挖,具体的沟型以及大小规模要依据稻田自身情况来具体规划,一般采用回形沟和田形沟,如果稻田整体面积不大,一般采用回形沟,如果面积较大则更适宜挖田形沟,但是不论沟型如何我们都必须确定以下几个数据,首先是沟宽,为了保障小龙虾有足够的生存空间沟宽一般要求在 2—4 米之间,沟内水深不能低过 1 米,适宜水深为 1.2—1.5 米,坡比 1:2.5,这样才能确保小龙虾在虾沟内有足够的生存活动空间,建议新改造的稻田每亩虾沟放养 4 厘米左右的幼虾 5000~8000 尾。

在虾沟挖好后我们需要进行筑埂,筑埂的过程是利用开挖虾沟时的泥土对田埂周围进行加固用来增强田埂整体强度的措施,主要是对田埂的高度和宽度进行增加,在进行筑埂的过程中,每一层泥土覆盖之后都需要进行夯实处理,强化整体结构强度。

由于稻田中存在较多开口,非常便于小龙虾出逃,所以我们需要在稻田关键部位设置防逃装置,主要设备是尼龙网或者石棉瓦片,用尼龙网对稻田田埂进行覆盖,并利用石棉瓦片对排水口进行阻挡,防止小龙虾从田埂或者排水口逃逸。

在给排水设置上我们要注意进水端的过滤处理,在进水端的田埂上,我们应该对进入的水源进行过滤,可以使用过

滤网或者其他过滤装置,这主要是防止有害生物进入稻田之中对小龙虾及水稻造成不良影响,排水端应设置在稻田虾沟低处让水源形成自然循环即可。

在进行放养前一个月左右,我们需要进行干沟消毒处理,具体做法是将沟内水全部排干,对整体进行晾晒,并在需要进行放养前十天左右对虾沟内进行生石灰消毒处理,这主要是为了解决可能存在的小龙虾天敌如黑鱼或者鼠类蛙类,这些天敌一旦存在将会对放养的小龙虾幼苗进行捕食,造成严重的经济损失。

在放养后我们要注意水深随着季节的变化,尤其是进入冬季后水面结冰,这时水深不能过低,应该保持水深在1米以上,确保其生存;春季到来后可适当降低水深,3-4月可保障水深在0.5—0.8米左右,进入夏季后则应逐渐增加水层,逐步上升到1.2米左右;随后在进入到秋季水稻收割后至进入越冬期间,及时培育浮游生物,保持大田水深在0.3米左右。

水草作为小龙虾重要的饲料在稻田养殖过程中必须得到保障,小龙虾食用的水草种类较多,比较容易获取,但要注意水草总量的控制,水草在稻田环境中会消耗水中氧气,因为需要对其总量进行严格的控制,种草面积一般不超过稻田环沟总面积的50%,同时也要时刻观察水草的丰富度,如果发现水草总量不足或过多时,需要及时进行补充或捞除;当水稻已经进行收割脱粒后,应该及时将稻草还于稻田之中,增加稻田中的营养和小龙虾的饲料。

3 日常管理

3.1 水质调节

水质是影响小龙虾生长发育的重要影响因素,我们需要根据实际情况及时对水质进行调节,水质关键点就是水中的含氧量,含氧量偏低易造成小龙虾缺氧,同时注意PH值,以及水质的清澈度,在进行水质巡田的过程中发现异常要及时处理,对于石灰水的泼洒要做到定期定量,日常养殖水位应该确保其水深在1.2米以上。

3.2 水稻施药

水稻自养殖过程中难免会需要使用各种药物,我们在稻田小龙虾养殖过程中一定要注意水稻施药的操作方式和药物种类控制,由于小龙虾对于农药敏感程度较高,我们应该尽量选用高效低毒的农药或生物农药,施药时要严格把握农药安全浓度,确保虾的安全,在使用过程中应该切记,能够进行叶面施药的一定要叶面施药,防止药剂进入水体;对于水剂药物的使用应尽量在下午进行,因为此时水稻叶面比

较干燥,能够较好地药物锁持在叶面之上。

3.3 水稻施肥

水稻施肥的过程要注意不能使用对小龙虾生长有害的铵肥,要注意尽量使用生物肥和有机肥,首先是保持肥效长久,其次是较少对小龙虾的影响,要保障稻田的基肥肥效充足,中期需追肥时最好先排浅田水,让虾集中到环沟内,然后施肥,使肥料迅速沉积田泥中,利于水稻吸收,隔日加深田水至正常水位。

3.4 病害防治

小龙虾受生物病害以及环境病害影响都比较大,生物病害主要包括细菌、真菌、病毒等,环境病害主要包括,水体环境、温度、含氧量等,在养殖过程中,我们要严格按照养殖标准对水体进行检测,保障水体环境在任何时间段都符合养殖要求,同时在进行水体杀菌和水质处理的过程中,要严格按照用药标准,保障水体环境符合小龙虾的日常生长需求。以纤毛虫病为例,该病的诱发原因主要是由于小龙虾的生长环境不佳所引起的,在防治上,一般采用高效无刺激性的杀虫剂来驱杀纤毛虫,同时改善水质,使用含钙、镁、矿物质的营养剂来促使小龙虾脱壳,使其恢复健康。

3.5 合理捕捞

在进行捕捞的过程中,我们需要注意结合地笼和干沟两种捕捞方式,一般在7-8月份进行第一季的捕捞,首先是地笼中的小龙虾起出,然后在进行干沟,之后获取剩余小龙虾,隔年4-5月,以同样的流程获得第二季小龙虾。

4 结束语

随着小龙虾逐渐成为我国城市人民的休闲美食,其需求量也呈直线上升,进行稻田小龙虾养殖不仅解决了养殖场地的的问题,同时也实现了种植养殖的双丰收,小龙虾与水稻二者有机结合优势互补,在同一生态环境下和谐共处,达到良好的生态平衡,不仅小龙虾做到了绿色无污染,同时使种植户在同等水稻田面积上每亩增收2000余元。使稻田经济价值也有了明显的上升。

[参考文献]

- [1]方磊,曹烈,王建民.虾稻共作综合种养效益高[J].科学养鱼,2018,(4):30-31.
- [2]李家龙.浅谈稻田小龙虾养殖[J].农家科技(上旬刊),2019,(1):109.
- [3]施冠玉,赵凡.盱眙县小龙虾稻田养殖关键创新技术[J].现代农业科技,2019,(2):177-179.