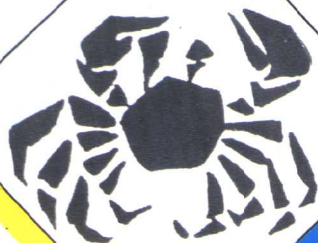


利用荒塘荒水发展养蟹事业，
是农民脱贫致富的一条有效新路

养蟹问答

(修订本)



赵仁宣
赵亮
著



农村读物出版社

养 蟹 问 答

(修 订 本)

赵仁宣 赵 亮 著

农 村 读 物 出 版 社

养蟹问答（修订本）

赵仁宣 赵 亮 著

* * *

责任编辑 潘启贤

农村读物出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路2号）

新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787×1092mm32开本 3.5印张 73千字

1995年7月第1版 1997年2月北京第2次印刷

印数 10 001—20 000册 定价 4.50 元

ISBN 7-5048-2632-4/S·232

绪 言

党的十一届三中全会以来，我国的经济建设有了长足发展，各行各业都取得了很大成就。广大农村随着开放搞活，焕发了青春，激发了活力，干劲倍增，调动了广大农民的生产积极性。特别是近几年农村在调整产业结构中，促进了生产力的发展，一个开发利用国土资源的热潮正在形成，发展养殖业、种植业、多种经营方兴未艾，经济开始繁荣活跃，通过调整产业结构，使多余劳力找到了出路。近几年广大农民利用荒塘荒水发展养蟹事业即是明显例证。

为了配合和正确指导面上人工养蟹活动的开展，笔者对南京、江苏、安徽等地多年的人工养蟹实况进行了考察和总结，并通过养蟹试验，总结编写了这本“养蟹问答”小册子，以便指导面上农户养蟹。

这本小册子的大部分内容已先后分别发表在江苏“水产养殖”、“科学养鱼”、东海渔业信息等刊物上，按内容顺序归纳为以下五十个小标题：其中：“水草在养蟹池中的作用、水草的移植与栽培、幼蟹的质量鉴别、养蟹池的选择及底质要求、如何建好养蟹池、如何防逃和消灭敌害、人工养蟹的幼蟹规格、水位深度、放养密度、投饵方法、日常管理及病虫害的防治”等。并附有两例人工养蟹经验及湖泊放流效果的介绍。

由于笔者学浅材疏，水平有限，恳切希望广大养蟹农户和水产行家多给批评赐教，使面上人工养蟹健康成长。希望能为广大农户和水产行家起到抛砖引玉的作用。

目 录

农户初次养蟹要慎重	1
1. 河蟹的营养价值	2
2. 吃螃蟹应注意什么	3
3. 河蟹为何要蜕壳	4
4. 河蟹为何要溯（降）河洄游	5
5. 如何掌握长江幼蟹的捕捞规律	6
6. 拖网如何捕捞幼蟹	8
7. 扳网捕捞幼蟹的方法	10
8. 长江成蟹的捕捞方法	11
9. 天候及自然的变化对捕蟹的影响	13
10. 长江潮汛对捕蟹有何影响	14
11. 为何要保护资源限捕亲幼蟹	15
12. 河蟹的天然及人工饵料有哪些	16
13. 水草在养蟹池中的妙用	18
14. 怎样移植与栽培水草	19
15. 河蟹的逃逸有何规律	21
16. 蟹苗暂养培育	22
17. 长江幼蟹的存放保管应注意哪些	24
18. 幼蟹的质量如何鉴别	26
19. 幼蟹临时暂养与捕捞	27
20. 养蟹池的选择及底质要求	28
21. 如何建好养蟹池	30

22. 养蟹怎样防逃和消灭敌害	32
23. 池塘养殖的幼蟹规格	34
24. 养蟹池的水位深度	35
25. 人工养蟹的放养密度	37
26. 人工养蟹的投饵方法	39
27. 河蟹养殖中的日常管理	41
28. 人工养蟹的病虫害有哪些? 如何防治	42
29. 池塘养蟹如何收获	44
30. 成蟹如何暂养	46
31. 河沟怎样养蟹	47
32. 水库如何养蟹	49
33. 网箱怎样养蟹	50
34. 大水面拦网养蟹	53
35. 湖泊增殖放流幼蟹	55
36. 池塘蟹与湖泊蟹体色有何区别	57
37. 稻田如何养殖幼蟹	58
38. 暂养场的幼蟹用于养殖为何死亡率大	61
39. 养蟹要点及注意事项	63
40. 河蟹的基本知识	66
41. 水域是条件	68
42. 苗种是关键	70
43. 防逃是根本	76
44. 管理是保证	77
45. 鱼蟹混养的方法	79
46. 蟹蚌如何混养	82
47. 稻田如何养殖成蟹	84
48. 如何辨别长江蟹和其他蟹种	89

49. 芦滩浅荡如何养殖成蟹	94
50. 幼蟹培育中如何控制其性腺早熟	96
附：葛年龙鱼蟹混养获丰收	100
南京固城湖幼蟹放流见成效	102

农户初次养蟹要慎重

近几年来，由于河蟹市场看好，养蟹已成了广大农户发家致富的途径之一，很多农户开始摸索养蟹。但是，人工养蟹一次性投资大，技术要求高，有一定的风险，因此，一般农户初次养蟹，一定要因地制宜，量力而行，切不可盲目大规模上马。养蟹户在决定养蟹前，应考虑这样几个方面的问题：

一是蟹池及防逃设施的建设一次性投资较大，如果仅养一年不易捞回成本，效益甚微。二是敌害严重，尤以鼠害为最，这是造成成活率、回捕率低的主要原因之一。三是饲养管理技术跟不上，死亡率大。四是幼蟹的苗种来源受到限制，人工养蟹的幼蟹规格要求大，小了当年无收益，大家都养蟹幼蟹苗种难以解决。而人工繁殖的大眼幼体，苗弱体嫩，成活率极低，又不能直接用于人工养殖，需要分级暂养培育，达到10克左右的规格重量才可养殖。海边天然的大眼幼体，因蟹种不纯，品种较杂，因此生长慢，有的本身长不大。回捕率很低也不宜养殖。所以农户养蟹千万要慎重，在幼蟹苗种易得，池塘条件好，水源充分保证的情况下，开展养殖试验是可行的，切不要盲目发展，以免造成损失。

1. 河蟹的营养价值

河蟹是人们爱吃的特种水产品之一，也是馈赠亲友的一种上等礼品。由于价格昂贵，也是人们发财致富的门路之一。河蟹的肉味鲜美，美食家们可用河蟹肉、肝脏制成各种各样菜点，别具风格。例如南京六合的蟹黄汤包更是令人百食不厌。由于河蟹味美可口，素有“河蟹上席百味淡”之说。

河蟹的营养价值如何？作为食品，不但有其独特风味，而且富有很高的营养价值，并有一定的药用功效。河蟹性寒，对人体内火大的人，多食具有清热去火之作用。河蟹的脂肪和碳水化合物都特别丰富，高于各种鱼类。即使多吃也不感到腻人。河蟹可食部分每 100 克的蛋白质为 14%，可为人们利用的各种氨基酸比较全面，脂肪含量 5.9%，碳水化合物为 7%，水份 71%，低于各种鱼类，灰分 1.8%，核黄素为 0.71 毫克。此外，还含有丰富的人体所必须的钙 129 毫克，磷 145 毫克，铁 13 毫克，这些都是人体所必须的无机微量营养元素。每 100 克蟹肉中还含有维生素 A 多达 5960 国际单位，热量 139 千卡，居一般水产品之首。因此，河蟹在水产品种中是不可多得的名特优中之佳品，也是出口创汇的水产品种之一。港、澳、台等地的市民，于每年重阳节前后，为吃到清水闸蟹，不远千里，不惜重金，先尝为快，有的人为能尝到大闸蟹，专程来大陆观光，品尝大闸蟹的滋味。

河蟹的营养价值受到生活环境的直接影响，其肉味、品质的好坏，与所生活的地理环境、自然水质、底质条件，饵料的品种质量等都有密切关系。湖泊和长江的成蟹，肉味品质优于池塘蟹，而且可以明显分辨出来。就是因为环境、水

质、底质、饵料的影响所造成的。

2. 吃螃蟹应注意什么

吃螃蟹说起来容易，但也很有讲究。吃螃蟹要注意以下七点：一是吃蟹时间的选择很重要，七八月份河蟹不但肉少，水份多，不好吃，而且有股苦味，九月份虽到刚上市季节，但多数河蟹的壳较软，水份多，蟹黄少，味道也欠佳。因此，吃蟹必须选择在重阳后，公历10月10日至11月中旬为宜，此时正是“菊黄蟹肥”时，蟹黄饱满，壳坚硬，肉实味鲜水份少。二是河蟹的选择，雌的肝脏多，雄的肝脏小，买蟹时要注意河蟹的新鲜活跃，弄翻身的蟹能及时翻正为好，体色以“金爪黄毛青壳白脐”为好。三是要将河蟹放在清水中用刷子反复洗净污染物质，特别是肚脐刚毛和螯足绒毛里的杂物，洗净后放在少许沸水中煮20分钟以上，杀灭蟹体中的各种细菌。吃剩的蟹，要回锅蒸煮后才可食用，如有变味不可再食。四是注意卫生，死蟹不能吃，因为蟹死后，细菌会很快繁殖，并扩散到蟹肉中，产生对人体有害的“组织胺”，有些人食后会引起过敏性食物中毒。另外，死蟹自身会产生“尸毒”，食后也会引起食物中毒。五是河蟹宜放在喝酒吃菜后，吃饭前吃，因为蟹肉味道鲜美，素有“河蟹上席百味淡”的说法，否则会感到其他各菜点无味。六是将河蟹背甲剥开，从河蟹头胸甲下，口里面取出三角形的胃，因为里面食有腐尸烂肉及其他污物细菌等，不能吃，剥去脐盖，去掉黑肠，两边步足上排列整齐的6对白色海绵状鳃最好也去掉，蟹鳃对内火大的人可照食不误，可帮助清热去火作用。胃寒的人不宜吃，否则会引起身体不适。七是吃蟹时要预先准备好佐料，如用生

姜末、大蒜末等放在煮熟的酱油中，临吃时再适当蘸点醋，既可以消毒，又感到别有风味，味道更佳。食蟹后，在手心上滴几滴烧酒，两手相互搓揉几次后，再用清水冲洗，即可去掉手上腥味。成蟹死亡在3小时以内的可以吃，因为蟹肉还未被细菌分解腐败。河蟹死亡超过3小时以上者不能食，因为蟹肉被细菌分解腐败了。如何鉴别河蟹的死亡时间呢？一是看体色，刚死不久的河蟹背甲仍为青灰色，开始向淡黄色转变；二是闻气味，死亡时间稍长的有异味，死亡时间短的无异味；三是煮熟后甲壳内基本上无肉，是空的，蟹肉那里去了？已经分解变成了水，既无肉可食，更没有味道，弄不好还会中毒。另外，死的时间比较长的蟹重量轻。

3. 河蟹为何要蜕壳

河蟹是甲壳类动物，蜕壳是河蟹生长发育的重要标志。因为河蟹的肢体全部由甲壳包裹，只有随着幼体的一次次蜕皮和幼蟹的蜕壳，才能使河蟹发生形态的改变和体形的增大。在生长发育过程中，每蜕壳一次，体形便增大一次，并通过蜕壳完成肢体的再生，所以蜕壳在河蟹一生中有着十分重要的作用。从Ⅲ期幼蟹到长成扣子蟹，每蜕一次壳体形便增大40%~45%左右。随着个体的增大，每次蜕壳增重率相应下降。从50~200克的成蟹阶段，每次蜕壳体形增大20%左右。从观察和每次蜕壳的增长幅度了解，河蟹一生中要蜕壳28~32次以上。每只河蟹生长发育时间和生命长短都不一样，长到性成熟时的个体大小，蜕壳次数多少也不一样，有的个体很大，有的则很小，因此，蜕壳次数也是不等的，有的蜕壳次数多，有的蜕壳次数少。有的个体达70克即性成熟，有的

个体达 400 克才性成熟。平均长到 200 克左右，要蜕 28~32 次壳。每次蜕壳连胃、鳃、三角膜等都全部蜕去，是地地道道的脱胎换骨。

河蟹的蜕壳是怎样进行的？河蟹蜕壳先从头胸甲后部边缘与腹部交界处裂开一条缝，口部两侧的侧线板交界处也产生裂缝，接着头胸甲逐步向上耸起，裂缝扩大，蟹体腹部后缩，两侧肢体不断摆动，向中间后部收缩，步足首先蜕出，接着腹部蜕出，最后螯足蜕出，以完成一次生长过程。蜕壳后，原来壳里皱折着的新体，逐步伸张，吸收水份，体形就增大了很多。

河蟹蜕壳时，常隐蔽和潜伏在水草丛中，多以附肢抓住水草固定身体或在水压小的浅水区以泥土固定身体。蜕壳后，便慢慢爬到水下或水草丛中蛰伏静卧，二天后，柔软的新壳逐步变硬，便开始觅食活动。

刚蜕壳的蟹，由于蜕壳消耗的体力较大，身体软弱无力，很容易遭到同类相残和其他敌害的攻击，因此，每次蜕壳都是河蟹生命史上的关键时刻，很多河蟹因蜕壳不遂而丧生。人工养蟹必须根据河蟹蜕壳中的问题，采取相应补救措施，如提高饵料的质量，改善水质条件，使河蟹体质健壮，适时施用生石灰，增加池塘钙质，以利河蟹蜕壳，以提高成活率，增加回捕率。

4. 河蟹为何要溯（降）河洄游

河蟹与鳊鲌等品种一样，是生殖洄游动物，一生中在淡水中生长时间最长，产卵繁殖在海水，并渡过幼体阶段。每年秋冬之季成群亲蟹降河开始生殖洄游，由黄壳蟹最后蜕一

次壳变成绿壳蟹，每年二三月形成集群，在海淡水交汇处附近，盐度适中，海况适宜的海水中进行交配、产卵，孵化、生长。刚孵出的蚤状幼体，在风浪潮讯的推动下，逐步发育长大，经五次蜕皮变成大眼幼体，约需一个月以上，此时，对淡水水流特别敏感，适应率强，加之有较强的趋光性和回归能力，逐步向河口地区进行逆水索饵洄游，回到它的父母老家去觅食生长，渡过它短暂的一生。因此，幼蟹多数于每年6月上中旬在长江口附近形成蟹苗汛。

河蟹大眼幼体，个体水、身体娇嫩，自游能力较差，当涨潮时，借助于潮水的推动力，使其溯江运动速度加快造成相对的集群现象。退潮时，潮水向相反方向流动，使一部分蟹苗被落潮推回。幼蟹也一样。故幼蟹溯江运动的快慢受到潮水涨落的影响。幼蟹在溯河洄游活动中，天气的昼夜变化对其活动有很大影响，一般多以夜间溯河活动为主，白天多蛰伏江边浅水处，活动很少。因此，在扳网捕蟹实践中夜晚捕获的幼蟹多，白天捕的少。个体小的多，规格大的少。前期幼蟹规格多在1200只/公斤，后期平均400只/公斤上下。

人工捕捞长江幼蟹，不论用拖网、扳网生产，主要是根据幼蟹的溯河洄游规律和上溯时间来进行捕蟹的。故每年三月上中旬的夜间在江边用扳网捕捞的幼蟹不但产量高，而且规格很小，是大水面增殖放流的最佳选择，既经济又实惠。

溯（降）河洄游是河蟹、鳊鲴、鲥鱼、刀鱼等水生物种自然种族延续的主要特征。

5. 如何掌握长江幼蟹的捕捞规律

为合理利用长江幼蟹资源，解决大水面增殖和人工养殖

的需要。南京市渔政处从1986年开始，结合幼蟹资源调查，组织部分渔民进行捕蟹试验。从多年的生产实践中，摸索掌握了幼蟹索饵洄游规律和上溯时间，从而使有限的长江幼蟹资源得以合理开发，用于增殖、养殖与生产紧密结合，为水产产业的发展服务。每年发证180张，捕幼蟹产量保持在3~3.5万公斤。这为我市有计划地利用长江幼蟹，开展大面积的增殖、养殖奠定了物质基础。也为省内外很多增殖单位提供了相当数量的幼蟹，特别在湖泊放流中起到了吹糠见米的作用。

从实践中使我们掌握了幼蟹上溯的时间规律。每年的8~9月有一批规格20~40只/公斤的幼蟹在南京江段出现。在时间上既未达到上市季节，又未达到上市规格，而且当年又不能养殖，只好放弃让其继续上溯。因此，安徽的芜湖、无为、铜陵等地，不但捕幼蟹的时间推迟，而且，同期捕获幼蟹规格普遍比南京地区的规格大。从幼蟹上溯的实际情况看，大的幼蟹，身体健壮，跑在前面。所以，每年同时间开捕，而各地段获得的幼蟹规格、数量都不一样，上游捕蟹低峰期，在我市却是生产高峰期；同期捕获的幼蟹，上游规格大，下游规格小。越往下游，幼蟹上溯的时间越早。

每年的12月10日左右，是南京地区开网捕幼蟹的紧张阶段，这是根据幼蟹索饵洄游规律确定的，在此之前，幼蟹形不成产量捕获很少，因为这部分幼蟹尚未到达南京江段。只有12月10日开捕，时间比较合适，幼蟹刚形成蟹汛，每天单船产量3公斤左右，规格60~70只/公斤。随着时间的推移，上溯幼蟹的规格逐步渐小，12月底幼蟹规格70~90只/公斤，元月上旬90~110只/公斤，元月中下旬达130只/公斤，2月上旬幼蟹规格达150~180只/公斤，2月中下旬规格

更小，每公斤达 200~240 只。3 月份后幼蟹随着水温的上升，开始分散定居，这时幼蟹在江中上溯的很少，捕捞形不成产量，故 3 月 10 日作为拖网捕捞的终止日期。

拖网捕捞幼蟹从元月 5 日至 20 日为高峰期，在高峰中一般单船日产比平时高出 5~7 倍，个别的高出平时 10 倍。单船 8 条网，每日拖 4 次，日产达 15 公斤，个别的达 25 公斤以上，特别是早上第一网产量最高，下午最后一网产量最低。而平时单船日产较低。幼蟹捕捞高峰期，正是天气最冷的时候，幼蟹容易集群。气温达 10℃ 以上时，幼蟹分散，故产量低。

6. 拖网如何捕捞幼蟹

近几年，随着长江幼蟹的开发利用，捕捞幼蟹已成为渔民收入不可缺少的一部分，拖网便是捕捉幼蟹的主要工具。

拖网的大小及材料选择。拖网一般宽 2 米，网囊长 1.7 米，网线材料以聚乙烯线制成的网衣，下纲装满排列整齐月牙型的铁块为沉子，上纲顶部有倒网，以防逃蟹，网口处用竹杆或 6 分的自来水管做横杠，拖网绳拴在横杠中间及两边。网目 3 公分左右，既不逃蟹，滤水性又好。

每条船的拖网数量，根据船的吨位、马力大小确定。15 吨以上船只，两台挂机 24 马力的一般带 10~12 顶网，5 吨船 12 马力的 6~8 顶网，1~2 吨船 8 马力的带 4~6 顶网，一吨左右 4 马力船，最多带 3 顶拖网。

在船的中后部绑有两根较长，粗细适中的毛竹作横杆，伸出船舷两边各两米多，每边横杆上拴有两根连结拖网的绳子，

带有 2~3 顶拖网。船的中间装有可以转动的绞关，以方便起网，减轻劳动强度。每网次拖捕时间约 60 分钟，在江底平坦，江中航道上生产，悬挂有捕蟹标记，每网拖捕距离在 2000~3000 米左右，扫江面积在 60~80 亩。长江冬季是枯水期，上游来水少，水底经流量也小，水位低，流速慢，拖网在江底遇到的阻力较大，从始至终是开着机器顺水拖捕，耗油量较大。此时长江水位一般在 18~22 米深，水温在 6~10℃ 以内。

起网时，每船 3 人各用撬杠插在绞关上，人围绕绞关转动，便将拖网绳缠绕在绞关上，从而达到收网捕蟹之效。为了减轻劳动强度，一些船主，用 12 匹柴油机固定船上，带动绞关，大大节省了人力。

南京管辖的长江约 100 公里江段，每年拖网的捕捞时间虽然确定在 12 月 10 日，对地处下游的六合县是合适的，日产可达 2~3 公斤，但对地处上游的江浦县来说，则要到 15 日后才有同样的产量，而上游的江宁县时间则更晚，12 月 22 日以后才能达到同样产量，这是幼蟹溯江时间差距的缘故。

拖网与扳网在捕捞幼蟹的规格和数量上有明显不同的特点，拖网与扳网相反。拖网捕获幼蟹规格为前期大，每公斤 60~70 只，后期小，每公斤 200 只以上，而扳网捕获的幼蟹则为前期小，每公斤千只以上，后期大，每公斤 300 只以上。拖网与扳网相同的都是小潮汛产量高、大潮汛产量低。

拖网生产每一网次为何距离这么短？主要是幼蟹比较娇嫩，不如成蟹体质健壮，加之江底石头、煤块及大量的杂物，很容易被拖进网内，随着开机前进，这些杂物在网里不时翻滚，很容易造成幼蟹肢体损伤，直接影响到幼蟹的质量，故每网次捕捞时间多在 1 小时左右。

7. 扳网捕捞幼蟹的方法

在幼蟹生产中，扳网又叫扳罾是捕捞的主要工具之一。

(1) 扳网的大小及材料选择。扳网一般以 6 米对方为宜，便于操作，吃水深度在 3.5 米左右，在正常潮汛中都能生产，扳网捕捞全靠人力操作，网不能过大，否则吃水太深，人力操作不便，太小吃水浅，对捕蟹不利。扳网材料多以尼龙网线制成，网底目大为 2 公分，四边网目 3 公分左右，网目太小滤水性差。不便操作，网目太大容易逃蟹。网四边有纲绳，网上方用竹杆或小毛竹扎成十字撑架，在十字撑架上拴有一根长毛竹，毛竹尾部捆上适当重量的石块，并用粗绳吊起，起网时起到杠杆作用，节省体力。

(2) 扳网设置及位置选择。扳网宜设在江边没有坎坷，虽倾斜，坡度较大，但比较平坦的向下倾。特别在码头附近的趸船空当内，水流小，比较安静，稍有洄流水的地方，是设置扳网的好位置。网纲左、前、右三边能落到实处，不能架空。选择设网位置还必须注意从水的流向看，从上向下有倒洄流的地方，这里设网容易获得高产，这是实践所证明的。

(3) 扳网捕蟹的时间选择。幼蟹溯江运动有它的规律性，从南京地区看，每年从立春至 4 月 10 日是扳网生产的有效时间。提前设网没有产量，推迟生产错过时间，只有立春左右设网才能捕到幼蟹。每年的 3 月 5 日至 20 日是扳网生产的高峰期，在高峰期中一夜能捕 5~8 公斤，而平时一昼夜只能捕 1~1.5 公斤，每小时起网 10 次左右。3 月 20 日前夜里多，白天幼蟹少，3 月下旬后，随着水温的逐步升高，水流加大，水位升高，水色变浑，幼蟹个体增大，虽然捕捞产量减少，但