

-49

巧抛网丝捕夜盗

沈国良 编



广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 广西新华印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 8.5 印张 插页 56千字

1983年5月第1版 1983年5月第1次印刷

印数：1—4,000册

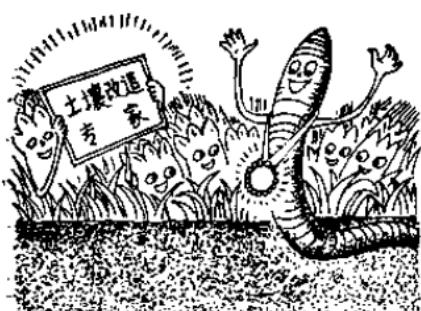
书号：10113·255 定价：0.31元

目 录

助农为乐的地龙.....	(1)
“活犁耙” 和 “松土机”	(2)
造肥能手.....	(4)
畜禽理想的蛋白饲料.....	(7)
国内外蓬勃兴起的养殖业.....	(8)
巧抛网丝捕夜盗.....	(12)
技艺独特.....	(13)
八卦阵捉飞来将.....	(15)
荡秋千逮小爬虫.....	(17)
除害健儿.....	(18)
沃野 “双刀将”	(21)
自我牺牲的父辈.....	(22)
越冬的桑螵蛸.....	(25)
祈祷的昆虫.....	(26)
飞蝗的死对头.....	(28)
棉蚜的克星.....	(31)
自卫武器—— 血.....	(32)
花大姐养 “兵”	(33)

骁勇的卫士	(35)
奇妙的产卵战	(37)
高明的“麻醉师”	(40)
爱“梳洗”的小蜂	(41)
菜青虫化不成蛹	(44)
“利剑”刺茧	(48)
天幕也要钻它一个孔	(49)
植物界除害灭虫特技赛	(52)
绝妙的建议	(52)
毛毡苔羞于认输	(54)
猪笼草魔瓶藏秘	(57)
精采的表演	(59)
擅长“闪电战”的两栖兵	(63)
传种接代组“劲旅”	(64)
活跃在各地	(66)
飞叉长舌捉害虫	(68)
“青”字的由来	(71)
“盲兽”绝招	(75)
它为什么不是鼠和鸟	(76)
“超声专家”	(78)
空中斗智	(81)
爱子莫如其母	(83)
尖嘴大夫医治病树	(85)

群雄难除天牛	(87)
外科医生的“手术刀”	(89)
灭虫务净	(91)
人工招引	(93)
保护庄稼的飞猫	(96)
消除迷信	(98)
夜眼敏锐羽翅轻	(100)
相生相克	(102)
后记	(104)



谜语

如蛇似竹称地龙，
没有手脚会劳动，
来到农田勤钻洞，
乐为庄稼把土松。

〔打一动物〕

助农乐为的地龙

看了谜语内容和文章题目，你千万别发生误解，这里提到的“地龙”，绝不是早就在地球上灭绝了的苍龙、蛇颈龙和三觭龙等恐龙一类动物，更不是神话传说中所描绘的那种朱鳞尖鬣、能兴风作雨的神灵之龙，神话传说毕竟是幻想的产物。

这种小动物，不是龙而号称“地龙”，或许是因为它有助长农作物的“神力”，所以，人们才借“龙”给予赞颂的。

其实，地龙不过是这种小动物的名字之一，它另外还有“蚯蚓”和“曲蟮”两个名字，却倒是青少年朋友非常熟悉的。

因为在动物分类学上，蚯蚓是这种小动物的学名，曲蟮、地龙乃系俗称，属环节动物门，寡毛纲。所以，人们通常都喊它“蚯蚓”。

“活犁耙”和“松土机”

蚯蚓潜居土中，是一种“内乏筋骨”，“外无手足”的低等动物，浑身柔软并长有许多竹节般的环节，肉质肥厚，细长身体靠体壁生出的稀疏刚毛支撑，蠕动前进。因为行如蛇，形似竹，所以，谜语以“如蛇似竹”来描绘它。

潜居土中，它吃的是什么东西呢？

它吃的东西很杂，泥土、砂粒和霉烂在地下的枯草败叶、腐熟的家畜粪便，以及人类的生活垃圾、有



机工业废弃物……几乎不加什么选择，到了嘴边的一切“食物”，全都会吞咽进去。而这些“食物”，通常是其他动物所不吃的。

正是由于这一点，蚯蚓为农业发展和造福人类，做了许多好事。

其中，为农田松土，是蚯蚓做的第一件好事。

谁都知道，土壤是庄稼扎根的地方：要是太结实了，庄稼根系既没有办法向四周施展，又不容易在地下吮吸到充足的水分、肥料和空气；要是太疏松了，庄稼根系扎得不牢靠，风一吹就会倒。唯有不过于结实和不过于疏松的团粒结构的土壤，最适宜于庄稼的生长。

播种之前，人们一般是用机器耕地和犁耙翻地、整地的方法来改善农田的土壤结构的。

可是，在栽种作物以后，土壤结构会随着发生变化的。从种子发芽、出苗到庄稼生长、发育和结实，都需要通过根系吸收和消耗大量的地下水，再加上农田遭受风吹、日晒和其他外界因素的影响，土壤势必重新结实起来，并越来越结实。

这时，农田里的蚯蚓却已经在主动地承担起了松土的任务。它凭借着身体最前端光滑而发达的、伸缩力很强的口前叶，将泥土、沙粒等“食物”拨进口腔，经口腔根部咽头的咽腺分泌物湿润稠粘，顺食道入砂

囊“加工”、胃肠消化吸收掉里面的有机物质，接下去，约有一半数量的剩余物通过直肠抵达肛门，排泄出体外。蚯蚓的食量是相当大的，日食量差不多等于自身的重量，吃东西简直贪得无厌。当它将嘴巴周围的泥土、沙粒等“食物”吞咽下肚以后，前面就会出现空穴，必须蠕动身体，前进一段距离再继续吃东西，后边便跟着出现空穴，供排泄出体外的粪便（蚓粪）堆积用。就这样，蚯蚓不断地吃东西，不断地朝前蠕动，不断地向身后排泄粪便……循环下去，永无休止，也就在土中“钻”出了许多纵横交错、盘旋曲折的“洞”，起到了疏松土壤的作用。恰巧，蚓粪都是颗粒状的，蚯蚓的吞食过程，自然而然地将结实土壤，改善成为松软的海绵一般的团粒结构了。

因此，蚯蚓被农家亲昵地喊作“活犁耙”和“义务松土机”。

有人计算过，一亩农田里的蚯蚓，估计有五万条左右，平均每年能够翻松一吨半的土壤。美国奥利味博士估计，每亩园艺土中如果有蚯蚓一百万条的话，那就相当于三个熟练的园丁每日轮流工作八小时。

造 肥 能 手

农田里蚯蚓一多，还能够大大提高土壤的肥力。

俗话说：“庄稼一枝花，全靠肥当家。”经蚯蚓疏松过的土壤，不但渗水性强，使地面上的水分和溶解于水的人工施加的肥料下渗，给庄稼的根系以“营养补品”，而且，通风性也好，地面上的外界游离气体，容易渗入深土，促进土壤微生物的孳生繁殖，土壤微生物的孳生繁殖，又能够将地下的有机物质迅速分解并溶解于水，再给庄稼的根系“追补”肥料。这样，无形之中提高了土壤的肥力。

蚯蚓虽然是杂食的动物，泥土、沙粒等等各种东西都会吞咽下肚，但它特别喜欢吃树木和庄稼飘落在地的叶子。不过，它不象蚕儿那样，一见叶子就马上张嘴吃了起来，吃呀吃的，直至吃完了才肯罢休，蚯蚓却爱将叶子拖回“家”——土壤深处，藏下来安安稳稳地吃。藏久霉烂，霉烂的叶子可以增加土壤中的腐植质，进一步提高土壤肥力。

当然，杂食的蚯蚓吃的东西，被胃、肠吸收掉有用的成分，一半左右将作为蚓粪从肛门排泄出体外。

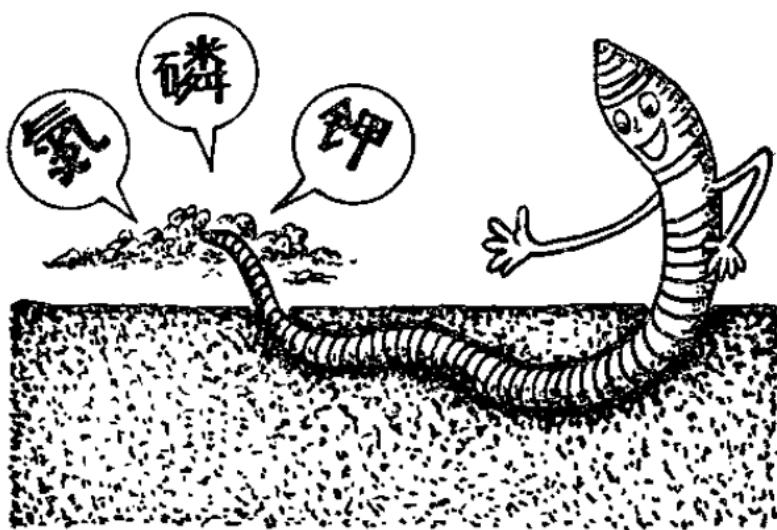
因为蚓粪也呈酸性，所以，能够促进土壤中所含的固体矿物质的氧化与溶解，它变得容易为庄稼的根系吮吸。

这是怎么一回事呢？

原来，蚯蚓消化系统，还能够分泌一种特殊的酶，将吸收剩下来约一半左右的东西，分解成为易溶的

无机盐，提炼出大量的氮、磷、钾和镁等元素，其含量分别是土壤的三、五、七和十一倍。而氮、磷、钾和镁等元素和农作物所需要的其他微量元素，又恰巧是庄稼必不可少的肥料。况且，蚯蚓粪中尚有百分之十五到百分之三十的胡敏酸，为土壤起着通风和保墒的作用。“墒”是指土壤里含水量的多少，“保墒”是农家的“内行话”，意思是积贮和储藏好地下水，不让水分白白地蒸发掉，供庄稼的根系尽量吮吸。

人们在实践中发现，如果在蚯蚓生活过的，或有蚯蚓在生活着的土壤箱内种植农作物，可以比在普通土壤里种植农作物获得大幅度的增产。例如豌豆能够



增产二倍，油菜能够增产六点二倍，黑麦能够增产百分之六十。

英国生物学家达尔文曾经做过统计，一亩有五万条蚯蚓的农田，蚯蚓排泄的蚓粪总数量竟达十八吨之多，这就为农田提供了十八吨之多的天然肥料，有效地改良了土壤成分。因此，人们有称蚯蚓为“土壤改良家”的，也有称它为“造肥能手”的。

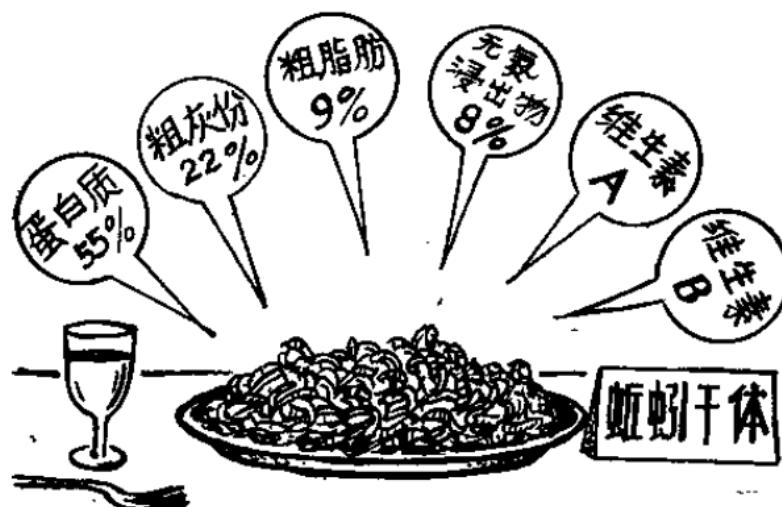
畜禽理想的蛋白饲料

蚯蚓将吸收进体内的另一半左右的物质，转换成维持生存所必需的蛋白质、脂肪等养分。据分析，活的蚯蚓，含蛋白质约百分之四十，而蚯蚓干体，约含蛋白质百分之五十五，粗脂肪百分之九，无氮浸出物百分之八，粗灰份百分之二十二以上。此外，蚯蚓体中，还含有丰富的维生素A和维生素B。因此，把蚯蚓和其他成分搭配成混合饲料，用来饲养鸡、鸭、家畜等，不但能够促进禽畜的生长发育，而且可以增加肉味的鲜美。有些国家和地区，还有把蚯蚓加工成人吃的营养食品，或掺拌在其他饲料里面，去喂养鱼类。

不过，从农田里大量挖掘蚯蚓给畜禽当饲料，这

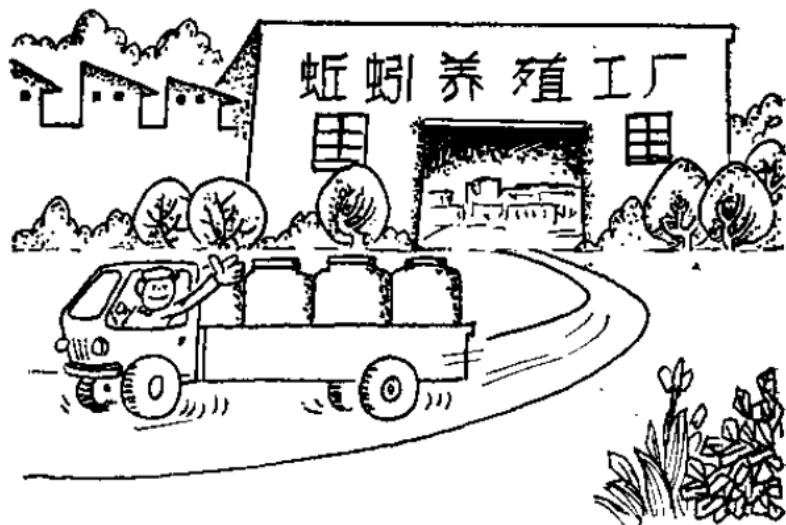
样做法没有可取之处，虽说养肥了鸡、鸭、家畜，但却严重地影响了庄稼的收成。

最好的办法，是注重蚯蚓的人工养殖。



国内外蓬勃兴起的养殖业

蚯蚓的养殖并不十分困难。它喜温、喜湿、怕光、雄雌同体，繁殖迅速。由于它是杂食动物，不吃活东西，人类的生活垃圾、造纸和木料加工废料、野草、果皮和畜禽粪便等都可以作为它的饲料。所以，土法养殖和工厂化养殖都行。土法养殖只要制作土壤箱（养殖箱）或划块不大的地皮，工厂化养殖也仅仅



需要造养殖棚、养殖室，或筑上一个水泥池，地面或池面铺设上一定厚度的土壤。这些都不复杂，方法简便，设备简易，费工少，投资也不多，而可以获得多种效果。因此，自本世纪六十年代开始，世界各国的蚯蚓养殖业蓬勃地在兴起。我国台湾省居民很早就有土法养殖蚯蚓的历史。我国大陆许多省市，一些生物、水产、饲料研究单位，以及一些大专院校和生产单位，相继在进行着这方面的试验研究，并取得了不少有益的经验。

目前，日本、美国、加拿大、印度、缅甸和菲律宾等国家，养殖蚯蚓的规模都比较大，有的国家已经发展到工厂化养殖和商品化生产。日本有大小蚯蚓养殖厂二百多家，其中以九州和北海道最为发达，在兵

库县有一个大蚯蚓养殖厂，养殖数量达到十亿条以上。美国洛杉矶市有一蚯蚓养殖厂，每年饲养一百万条蚯蚓……现在，全世界每年蚯蚓的贸易额达到十亿美元以上。

蚯蚓的工厂化养殖和商品化生产在国外迅速发展的原因，除了它善于改善土壤结构和改良土壤成分，促进庄稼的生长、发育和结实，以及它是畜禽乃至鱼类的理想蛋白饲料以外，还由于蚯蚓体含有丰富的营养成分，同时可以供人们食用。

在国外，蚯蚓供人食用已渐趋普遍。不少人喜欢将蚯蚓放养进牛奶或鸡蛋液里，让它吸足牛奶或鸡蛋液，排净腔内泥沙，几小时以后，再和豆腐一起放入锅煮或炒着吃；也有人将蚯蚓放养进清水里的，几天以后，把它洗净、磨碎，或热炒，或清炖，或拌酱。诸如蚯蚓清蒸肉汤、蚓末炒辣子等菜肴，甚至用作招待贵宾。由于蚯蚓的体腔内，含有多种人体必需的氨基酸和特殊酶，可以促进皮肤的新陈代谢，食用后，皮肤显得细嫩而富有弹性。日本、美国、新西兰和新几内亚的妇女们尤其喜食。男子则喜把蚯蚓投入名酒浸泡以后饮用，因为蚯蚓在酒中受到刺激，会从背孔中喷射出黄色体腔液，营养十分丰富。这种浸泡蚯蚓的名酒，连某些疾病患者，都竞相饮用，那是因为蚯蚓还有很重要的药用价值。据我国明朝李时珍编著的《本草纲

目》一书记载，蚯蚓干体可配制四十多种药方，对多种疾病患者有良好的疗效。

从很远的年代开始，蚯蚓就已经生活在地球的表面。经过漫长的岁月流逝、水陆变迁，它已经发展成为具有“陆生”、“水生”两大门庭，有二千五百多个品种的“兴旺的大家族”。可长期以来不它为人们所注目。只是到了近代，才作为一种价廉物美的动物蛋白源，和人类餐桌上的佳肴及疗效高的药味并列而身价百倍。

达尔文曾经这样评价过它：“这种低等动物对地球历史起的重要作用，恐怕是其他任何一种动物所比不上的。”





谜语
小小诸葛亮，
独坐中军帐，
摆起八卦阵，
专捉飞来将。
〔打一动物〕

巧抛网丝捕夜盗

本页右上角物谜的谜底是蜘蛛。

蜘蛛是一种长相丑陋的八脚小怪物，在动物分类学上，属节肢动物门，蛛形纲的蜘蛛目，一共有三万五千多个种类。它们的踪迹遍布地球各个角落，称呼也随之而不同，有生活在土壤中的蝗虫，有住在屋角或墙缝的壁钱，有潜居在水下的水蜘蛛，在房檐、树干、灌木草丛、石头、篱笆或其他人们意想不到的地方，还栖息着各种不同品种的蜘蛛，如幽灵蛛、黑寡妇、喜蛛……一般说的“蜘蛛”，是种类繁多的各种蜘蛛的总名称。

目前，我国已经发现的蜘蛛有一千多种，其中，