



香泥翩翩

——三卷荷花诗集致敬最美腐植酸人



卷一《举华灯》封面



卷二《赋心莲》封面



卷三《竞风流》封面

曾宪成腐植酸荷花诗，即兴即赋，别具一格，发人深思。2022—2024 年，曾宪成名誉会长三题《举华灯》《赋心莲》《竞风流》荷花诗集。荷者目之所及，心之所也；即拍即赋，一干二净。正所谓：来时荷香盈袖，去时荷韵长留，尽显荷华绝代；来时土肥为基，去时土肥作本，尽沾腐植酸香泥。今天，让我们拨开层层荷叶，探秘三卷独具魅力的荷花诗集，感受腐植酸荷花在拥抱自然中的生命哲学。

一、荷花扑面来

三卷诗集，三张脸谱，三重意境。

《举华灯》封面，在幽谧如兰的底色之间，花瓣蹁跹，恰似熠熠生辉的明灯，直指腐植酸环境友好产业发展方向，更以其强大的指引力，照亮腐植酸环境友好产业蓬勃发展的未来之路。

《赋心莲》封面，在绿意盎然的底色之上，繁花与硕果相互映衬，宛如一颗颗赤诚的真心，于蓬勃生机里，跳动着生命的脉搏，弹指最美腐植酸人内心深处。

《竞风流》封面，在粉润如绮的底色之中，三代荷花绰约而立，恰似一泓能润泽灵魂的灵液，无声地滋养着腐植酸人的精神世界，激励着新农人以无畏之姿，勇毅前行。

二、数说腐植酸

腐植酸是大自然的“绿色天使”，咏荷花就是咏腐植酸，咏腐植酸就是咏荷花。三卷荷花诗集，恰似三本腐植酸的“诗经”，满溢着对腐植酸环境友好产业的礼赞与深情。

《举华灯》作为首卷荷花诗集，创作于新冠疫情期间，系 2022 年为“第七届全国土肥和谐大会”诚挚献礼。此辑在 141 首五绝荷花诗中遴选了 120 首，用时光的妙笔，精准地勾勒出荷花从初绽新蕾到残荷傲立，历经 141 个日夜的生命轨迹。虽因疫情出行受限，唯能每日独巡荷池，然诗歌创作未受丝毫影响。每一首诗，皆饱含着作者对荷花的礼赞，恰似腐植酸将自身的美丽因子毫无保留地馈赠给大自然，赋予其灵动鲜活的灵魂。

《赋心莲》是第二卷荷花诗集，系 2023 年为“第八届全国土肥和谐大会”奉心之礼。此辑在 101 首五绝荷花诗中遴选了 80 首，细腻记录了历经 117 天的荷花生长轨迹，彼时，疫情时续时断。今岁北京人定湖之荷，相较 2022 年，绽放之时姗姗来迟，凋零之日却匆匆而至。每一首诗，荷花姿态细致入微，腐植酸环境友好的理念如春风化雨，更加深入人心。

《竞风流》是第三卷荷花诗集，系 2024 年



为“第九届全国土肥和谐大会”数说风流。此辑在82首中五绝荷花诗遴选了62首，在繁忙工作中，以别出心裁的视角、细腻入微的笔触，为长达194天的荷花盛景留下了诗意的注脚。每一首诗，流淌着对荷花的深切体悟，饱含着对新质腐植酸服务新土肥事业的挚爱。

三、如意腐植酸

深度传播腐植酸美丽因子，大力弘扬中华乌金文化，以赤诚之心，践行绿色农业发展使命。

《举华灯》的熠熠烛照下，“让黑色腐植酸从土壤中来土壤中去”的法则更加深入人心。从开篇的《花头巾》到第120首《别了荷》，每一朵绽放的荷花，都是淤泥中万千腐植酸分子精心编排的能量密码。

《赋心莲》的深情笔触间，“让腐植酸肥事说出气候变化大事”，腐植酸人的荷色世界越来越宽广。从开篇的《太湖美》到第80首《清莲头》，在荷花的世界里，每一朵独一无二，满是自然的韵致与风情。在腐植酸的世界里，每一步都坚实有力，步步饱含热忱与担当。

《竞风流》的时代浪潮中，让腐植酸两机互补理论，缔造土肥文明新形态，再塑农耕文明新场景。从开篇的《初叶媚》，直至第62首《盘枝节》，每一首诗，看似娓娓道来荷花的代谢通路，实则于无声处细细解读腐植酸环境友好产业那宛如“生物芯片”般的奥秘。

四、万般生态语

荷花，为湖泊生态系统的多样性提供了重要的支持。腐植酸，为“山水林田湖草沙生命共同体”建设提供了一把生态秘钥。

《举华灯》“灯火相传”的意象，展现了一代代腐植酸人为“打赢净土保卫战”的矢志不渝。腐植酸是土壤的魂，是种植业的根，是促进种植业可持续发展的桥梁和纽带。腐植酸与荷花构建了一种无声的净化工程，这是腐植酸人在物质与精神双重层面完成的净化。

《赋心莲》“苦心谁识”的诘问，擘画了在碳达峰碳中和的时代背景下，腐植酸环境友好产业奋力开创“双碳农业”新局面的最美画卷。腐植酸碳

占土壤有机碳的80%，工业化利用腐植酸、腐植酸低碳肥料反哺土壤储碳固碳，腐植酸人正在书写的一部对抗全球变暖的自然“诗经”。

《竞风流》“唯我独尊”的自信，是腐植酸人从荷塘生态中学习到的永续智慧。新质腐植酸肥料，接天之气，着地之力，和人之美，美美与共。腐植酸环境友好产业始终坚持“让腐植酸从土壤中来土壤中去”的反哺路线毫不动摇，始终坚持“让黑色腐植酸将白色化肥转变成腐植酸本色肥料还土壤本色”的“两机互补”方针毫不动摇，这是腐植酸环境友好肥料系统解决“土壤—肥料—种植业—农业气候变化”等问题的“不二法宝”，也是腐植酸环境友好肥料产业助力农业绿色高质量发展，舍我其谁的责任担当。

五、结语

站在荷塘边凝视，淤泥中的腐植酸与水面上的荷花构成完整的生命循环，勾勒出一幅腐植酸与荷魂共生的生态图谱。目光穿透荷塘的自然界面，三卷诗集构建起的腐植酸荷文化体系，是对腐植酸美丽因子的深入探究，更是对华夏文明有机转化哲学的千年沉思。当现代科学揭开腐植酸的神秘面纱，我们惊觉早已在诗意中参透物质转化的终极奥秘。荷魂不朽，因其深谙腐植酸的涅槃真谛；文化传承，端赖于特定物质的持续再造。在这池永不干涸的荷塘生态启示录中，我们终将读懂：最高洁的灵魂，常常孕育于最单纯的深处。正因如此，我们要让黑色腐植酸的价值广为传扬，让腐植酸为农业迈向绿色发展的新征程添砖加瓦，让黑色腐植酸、腐植酸肥料改变中国气象也改变世界气象成为现实。

附：三卷诗集全文二维码。



《举华灯》



《赋心莲》



《竞风流》

(2025年2月12日中腐协中华乌金文化传播中心 供稿)



意气风发

2024 年，以国内循环为主、国内国际互促双循环的新发展格局，印证了腐植酸人的“龙兴世界”无限宽广。庆祝中国腐植酸肥料产业发展 50 周年的热烈浪潮，不仅是对过去辉煌的回顾，更标志着下一个“黄金 50 年”的盛大开启。2025 年，是实施腐植酸行业“十四五”规划的收官之年，也是谋定“十五五”发展的关键之年。在这关键节点上，腐植酸全行业将继续坚持“以土肥和谐为中心”和“以人民健康为中心”两轮驱动战略，致力于新质腐植酸营养体系、土肥和谐建设、生态环境治理和保障人民健康等关键领域、关键产业，全力以赴推动腐植酸环境友好战略性新兴产业、特别是腐植酸肥料产业高质量发展。现将曾宪成名誉会长 2024 年 12 月 20 日以来纪行诗 14 组 37 首、对联 9 副分享给大家。

纪行诗

(一)

2024 年 12 月 20 日，《腐植酸》杂志年终刊圆满完成编辑工作。为了“纪念中国腐植酸肥料产业发展 50 周年暨第 9 届全国土肥和谐大会”，年终刊特别设立了专题栏目，全面记录了大会取得的丰硕成果。在这具有特殊意义的时刻，曾宪成名誉会长有感而发，特赋诗《掌国脸》和《致冬红》；12 月 24 日，再贺联《久久为功》（见本期第 101 页）。2025 年 1 月 6 日，《腐植酸》编辑部召开新年第 1 期杂志策划案会议，曾会长即兴赋诗《劲美》，为新一期杂志的筹备工作注入了新的活力与灵感。

(1) 掌国脸

——冬至第二天周日

(2024 年 12 月 20 日)

冬至一阳生，骨朵点眼睛。

外感风寒盛，盘根长国风。

注释：中国腐植酸行业的第一张“国脸”——《腐植酸》杂志，编辑部同事们加班加点连线泰安会议出年度会刊。

冬至始，地气升。一九一芽生，九九遍地生。否极泰来。

(2) 致冬红

——掀起肥料气候革命的新浪潮

(2024 年 12 月 25 日)

开放圣诞花，西移染画舫。

东方修风盛，客座老庙堂。

注释：座上一花独放。之前，提出土壤气候变化理论，开展维土革命、净土洁食工程，坚决打赢净土保卫战。值此“纪念中国腐植酸肥料产业发展 50 周年”之际，提出肥料气候变化新理念，掀起肥料气候革命的新浪潮，让“两个毫不动摇”更加有力量。《腐植酸》杂志年终刊（纪念专题）正式出版。

(3) 劲美

——意气从容

(2025 年 1 月 6 日)

北竹一派，气烈苍翠。

拷问小寒，大义豪迈。

注释：新年第 1 期《腐植酸》杂志策划会。

(二)

2024 年 12 月 22 日，协会同仁第一时间品尝到了辽宁金秋肥业有限责任公司精心培育的腐植酸大米，曾宪成名誉会长特赋诗《粒粒光》。

粒粒光

——赶在冬至吃上香

(2024 年 12 月 22 日)

大米石板磨，美肥一口香。

两代传情人，竟放乌金光。

注释：腐植酸，乌金，暗行香。辽宁金秋腐植酸肥料传承人马微继承父业，矢志护理土壤、打理好肥，优质农产品，口口喷香。逢年会，大家第一时间总会吃上最新大米。

(三)

2024 年 12 月 23 日—2025 年 2 月 3 日，在这段被冬日氛围笼罩的时光里，曾宪成名誉会长先后赋诗 14 首，于白描冬日景致之际，字里行间亦深深浸润着他对生活的炽热挚爱，对平凡日常中坚韧



与美好的深刻体悟，更满含着对未来寄予的殷切希望与深情祈愿。

(1) 干瞪冰

——不知南北老无防

(2024年12月23日)

呆呆六鸭子，一系老公公。

生来不养儿，傍冰老无防。

(2) 重人情

——关天土肥关天命

(2024年12月26日)

崇圣颗颗红，越灸九越红。

贤品天作意，追赶好年成。

注释：更好的腐植酸，更好的土肥。

(3) 举高扬

——金龙接风 灵蛇走岁

(2024年12月27日)

呼呼寒风紧，高树长精神。

应身穿堂过，岁次一冬龄。

(4) 腊月一

——田好一半谷地好一半福

(2024年12月31日)

犬令交错美，冻龄腊条子。

千尺扶风远，彻尽白桦皮。

(5) 破一天

——冰清玉洁挂枝头

(2025年1月2日)

花蕾初饱满，不畏二九寒。

一天一个劲，只待报春天。

注释：不掖不藏。不持戒，想干净？小孩玩家家，尽打野狐拳？

(6) 想当然

——大命不知去

(2025年1月3日)

七只野鸭子，冻死也不走。

人造浮渠水，三九能持否。

(7) 翻篇

——三九头天

(2025年1月8日)

那日小寒，无悔玉兰。

今日杜鹃，传播春天。

(8) 老婆婆

——棘刺龙筋寒风锁

(2025年1月13日)

龙脊将红果，喜欢背上搓。

寒光充盈下，索性各自托。

(9) 风调

——今日春联今日发！

(2025年1月13日)

此红不减，细嫩如前。

历经三九，自命摩天。

(10) 金黄色

——数九寒天迎春花开

(2025年1月18日)

不寒亦不雪，名模先声和。

气温彪九度，徒增几重热。

(11) 中堂

——明日立春

(2025年2月2日)

报春王，牡丹黄。

五福鼎，吼秦腔。

注释：今年是北京中山公园唐花坞建成110周年。中山公园唐花坞举办了“唐花传韵 春暖花坞”迎新春传统花卉精品展，迎春花、梅花、海棠、杜鹃、石斛等20余种“唐花”齐聚一堂，争相盛放。

(12) 新春海棠

——一叶春红千重浪

(2025年2月3日)

一束光景立春上，满心欢喜叫海棠。

盆中交慧华英纵，节令人家看花忙。

(13) 十足

——天变一时“双蛇”首秀

(2025年2月6日)

今日九，北风吼。

双蛇头，穿胸脯。

注释：正月初九，六九第三天。中央气象台蓝色预警，降温超10℃、阵风达10级。酉时，听闻室外大风咆哮，是言“这时的风，这时的声；是风大？还是声大？”，与同事们共勉。



(14) 风度

——吼出真性情

(2025年2月8日)

群风乱吼，练日肥瘦。

梨园亮嗓，一气冲透。

注释：北京持续大风，零下12摄氏度。甘肃安万秦腔吼出了秦人的“味道”。每日午休人定湖公园走步，触物即赋，不拘一格。

(四)

2024年12月28日，在岁末的温馨氛围中，曾宪成名誉会长应约与法国友人相聚茶叙，特赋诗《东方红》，为这场跨越文化的友好会面留下一抹别样的色彩。

东方红

——天地玄黄两不分

(2024年12月28日)

中法两种文，气息一脉通。

正论三君子，益气养胃中。

注释：三君子汤，百合、银耳+炙大枣煮汤喝，和衷共济。

(五)

2024年12月29日21时，北京电视台播出的《书画里的中国》节目中，著名画家徐里携6位青年画者赴武夷山写生，在田园里行走，以脚步丈量生活，在山水间作画。曾宪成名誉会长特赋诗《带生学》，表达对艺术传承的礼赞与对青年才俊的期许。

带生学

——水墨丹青武夷山

(2024年12月29日)

徐里中国画，山水入人烟。

襟怀大世界，笔墨著华章。

(六)

2025年1月5日，旅法书画艺术家芬奇·张凤娇以精妙笔触，为腐植酸领域首部诗书集《乌金第》/《乌金谛》完成封面书法创作，曾宪成名誉会长特赋诗《兹世亲》，以表感动与敬意。

兹世亲

——在腐植酸的世界里

(2025年1月5日)

第谛两重境，凡圣共一情。

诸己土命大，过命数肥亲。

注释：《乌金第》/《乌金谛》诗书集，启名“第”至“谛”。书法由旅法书画艺术家芬奇·张凤娇一气呵成。第，及第，大行反哺（土）之道。谛，真谛，土肥一家亲。

(七)

2025年1月7日，正值二九第9天，适逢腊八节。曾宪成名誉会长特赋诗《二九中》，呼吁行业同仁把握农时，为新年的农事生产做好充足准备。

二九中

——早备肥早耕耘

(2025年1月7日)

天上一朵云，心里飘彩虹。

满口腊八粥，提早备春耕。

注释：深化春耕生产服务是腐植酸肥料行业的第一要务。是日，天空湛蓝，一朵彩云走过。

(八)

2025年1月14日—15日，曾宪成名誉会长率领专家组前往秦皇岛三农现代化机械设备有限公司展开了一场深入且务实的实地调研。在调研过程中，曾会长即兴赋诗《推春潮》和《拜码头》，为新年的首次调研之行留下了别具一格的文化印记。

(1) 推春潮

——腊月十五日娇娆

(2025年1月14日)

新风秦皇岛，竞推三农潮。

妙曼金海湾，众贤打春早。

注释：秦皇岛，生物质腐植酸产业化调研。

(2) 拜码头

——东临碣石以观沧海

(2025年1月15日)

开年第一局，下到地里头。

具结三生力，决定富民去。

注释：“第一局”系指推动我国生物腐植酸新质生产



力成为农业现代化的新引擎。“三生力”系指①举旗定标(高举生物腐植酸新质生产力大旗,构筑新技术、新工艺、新装备、新产品、新场景等一条龙标准化体系)②政策领跑(整体系建设、整区域推进、应用场景示范等)③融金化绿(借助财政扶持、绿色金融、碳汇市场等)。

(九)

岁末年初,腐植酸肥料行业洋溢着喜庆的氛围,各企业纷纷举办年终晚会,总结过往,展望未来。2025年1月20日,曾宪成名誉会长特赋诗《至味肥》,将一场场精彩纷呈的盛会巧妙串联,使之汇聚成一场“土肥一家亲”的行业盛典。

至味肥

——南方农事备春肥

(2025年1月20日)

社土全家肥,米面年当差。

举家年夜饭,星汉田菲菲。

注释:涉农腐植酸企业纷纷举办社员大会。社土,腐植酸肥料土肥一家亲。

(十)

2025年1月7日,农历腊月初八,普正法师赐“福”字,满心欢喜。2025年1月21日,北京澳佳生态农业股份有限公司的腐植酸肥料苹果试验田,果面“福”字积小成大。曾宪成名誉会长精心挑选了承载着“福”意的苹果10盒,回馈普正法师(俗姓卢),特赋诗《幸福果》,记录这段充满福气与感恩的美好故事。

幸福果

——十盒妙果一福德

(2025年1月21日)

一福德万千,恩报卢家湾。

十全大美义,识相腐植酸。

(十一)

2025年1月22日,农历腊月廿三,适逢北方小年,吃饺子的传统习俗代代相传,承载着人们对团圆的祈愿;1月23日,农历腊月廿四,南方小年如期而至,一颗颗软糯香甜的汤圆,寄托着人们

对美好生活的期许。在这充满烟火气的小年时分,曾宪成名誉会长先后赋诗《水仙》和《元汤》,绘就小年独特的韵致。

(1) 水仙

——家家年味饺子香

(2025年1月22日)

小年北方,灯笼夸张。

随喜饺子,满口喷香。

注释:饺子,水中先人。复学子,饺子没煮前是“生人”,煮熟后是“熟人”。修行前是“生人”,修行后-悟道了是“熟人”。人成佛成。故称先人。

(2) 元汤

——元子洁白如玉

(2025年1月23日)

小年南方,汤圆滚烫。

贯口蜜甜,一身童装。

(十二)

2025年1月26日,五九第一天。入冬以来,北京城区无雪候;下午,中国矿业大学(北京)黄占斌教授夫妇前来拜访。曾宪成名誉会长特赋诗《五九》,以笔墨留存相聚时刻。

五九

——嗟乎!不复见乎!

(2025年1月26日)

京风度,片雪无。

娘家人,推心腹。

甚气候,一冬瘦。

新世界,浪子酬。

(十三)

2025年1月27日(大年廿八)—2月5日(正月初八),在这举国同庆、年味浓郁的新春佳节之际,曾宪成名誉会长先后赋诗7首(其中《新春之光 大美发放》见本期科普视窗),对联5副(见本期第102页),向腐植酸行业同仁送上最真挚的新春祝福,祈愿大家新的一年幸福安康、万事顺遂!2月12日,曾会长特赋诗《德胜园》祝行业同仁元宵节快乐!



(1) 拜年啦

——举国欢庆万家欢乐！

(2025年1月27日)

除夕德胜门，赶早张灯笼。
阖家年夜饭，满街红彤彤。

(2) 激扬

——祝袁亮团队蛇运恒长！

(2025年1月28日)

原本一家亲，亮出真性情。
大美春如意，爱就土肥党。

注释：袁亮，中国腐植酸工业协会副秘书长、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所研究员，国家小麦产业技术体系德州综合试验站站长。今日清晨，收到袁亮同志通过微信发来新春祝福诗歌，随即回贺。

(3) 寿无疆

——致敬过往贤兄境界上

(2025年1月28日)

总爱白石画，喜庆欢乐当。
实心拜老人，从来不走样。

(4) 拜年

——幸福花儿岁岁开

(2025年1月29日)

福开新岁，岁爱如年。
蛇长运长，广种福田。

(5) 好运来

——岁上春联一门新

(2025年1月31日)

初二夜来报，南国推春潮。
遂顺有缘人，膝下儿女闹。

注释：是夜，郑老师海口电话急促，声言年前寄给她的春联，当时被好友分享，儿女没贴的对联。是言，春联事年前已毕，明日撞运（祈请），但能如愿。

(6) 玄武

——致敬初八！

(2025年2月5日)

金丝柳，迎风抖。

丈八矛，灵子住。

注释：丈八蛇矛，如同火苗，起伏不定，锐不可挡（李健《中国军网》评）。灵连蜷兮既留，烂昭昭兮未央（屈

原·九歌·云中君）。

(7) 德胜园

——祝元宵节快乐

(2025年2月12日)

一轮树梢间，开元十五天。
躬行多婉逸，灵动乙巳年。

注释：大行腐植酸环境友好之道。修订《中国腐植酸工业协会“HA商标”使用管理办法》。

(十四)

2025年2月8日，协会曾宪成名誉会长、李双副秘书长与中国矿业大学（北京）黄占斌教授、清华大学环境学院梁军平教授，就“HA商标”认证工作筹备进展进行了专题座谈。曾会长即兴赋诗《炙凤冠》祝贺。

炙凤冠

——中国的“HA”世界的腐植酸

(2025年2月8日)

勘破黄粱梦，询经成范本。
千年乌金散，钟灵主义真。

注释：腐植酸是关怀人类的新产业。邀请黄占斌、梁军平教授，共同修订《中国腐植酸工业协会“HA商标”认证文件汇编》（征求意见稿）即刻刊印。乌金散（腐植酸）源自李时珍《本草纲目》。钟灵，灵蛇，集聚各方智慧，铸就腐植酸环境友好产业金字招牌。



(一) 久久为功

——腐植酸肥料土肥一家亲

(2024年12月24日)

五福临门平安夜

一心厚土暗行香

(二) 意气风发

——冲天气概灵动神州大地

(2024年12月31日)

七贤正论腐植酸扬名立万



四大领域谱新篇高歌猛进

注释: 七名专家审议《中国腐植酸工业协会“HA 商标”认证文件汇编》(征求意见稿), 研讨腐植酸四大领域新业态。

(三) 灵蛇走岁

——新年好!

(2025 年 1 月 1 日)

一夜金风忽然来

两眼霞光新华彩

(四) 岁岁绵长

——祝愿全体腐植酸人新年快乐!

(2025 年 1 月 1 日)

新风一夜花千树

今日万家春满怀

(五) 灵光充盈

——祝愿大家蛇年大吉!

(2025 年 1 月 29 日·大年初一)

灵光长荣贯家门

紫气祲祥祈万福

(六) 春到人间

——祝愿腐植酸人家双喜临门!

(2025 年 1 月 30 日·大年初二)

银光飞舞玉兰报春

明慧嘉勉心花怒放

(七) 梅花三教

——祝愿大家福寿绵绵!

(2025 年 1 月 31 日·大年初三)

迎新年, 树新风, 三星高照。

同心圆, 尽心美, 八隍玲珑。

(八) 四喜临门

——心之所向皆能抵达

(2025 年 2 月 1 日·大年初四)

灵蛇奋飞财源广进

迎春花开喜气盈门

(九) 五光十色

——祝愿大家五福临门!

(2025 年 2 月 2 日·大年初五)

生态美好乌金璀璨

灵蛇嘉年万德垂范

注释: 乌金, 腐植酸。

(2025 年 2 月 13 日中腐协中华乌金文化传播中心 供稿)



(上接卷首语) 经受了从寒带到热带、从酸性红壤到碱性荒漠的全球性考验。联合国粮农组织 (FAO) 在《2024 全球土壤健康报告》中指出: 中国腐植酸有机 - 无机营养供给理论的应用, 使农田系统碳汇能力提升 3 ~ 5 倍, 为全球实现“零饥饿”与“气候行动”双重目标提供了可复制的技术范式。该理论不仅是中国的, 更是世界的——它既克服了欧美有机农业低效化痼疾, 又规避了发展中国家粗施肥的生态代价, 为重构人类农耕文明开辟了新纪元。

四、哲学内核: 土肥和谐的多维重构

该理论以“两机互补”为基石, 致力于“三生共赢”(生产 - 生态 - 生活协同)。土肥和谐的要义是, 土离不开肥, 肥离不开土, 土肥一家亲, 腐植酸总关情。腐植酸作为“土壤生命核”, 既非纯粹的有机载体, 亦非简单的养分媒介, 而是连接矿物世界与土壤生命世界的“生态桥梁”。认知上的突破, 让施肥行为从“养分注入”升华为“系统唤醒”——通过激活土壤微生物群落、重建团粒结构、

平衡元素循环、肥效充分利用, 最终实现“以土为基, 以核(腐植酸)为命, 以肥为养、以种为本”永续发展的普世价值观。

五、未来启示: 土肥和谐的全球担当

十年砺剑, 重构土肥和谐新关系, 该理论的世界性意义愈发清晰。在中国, 这是破解“耕地保护 - 粮食安全 - 生态安全”三角难题的一大法宝; 看全球, 这为破解“鲍曼悖论”(粮食增产需求与生态保护矛盾) 提供了中国方案。据国际肥料协会 (IFA) 测算, 若全球 30% 农田采用该理论指导, 每年可减少 1.2 亿吨二氧化碳当量排放, 相当于新增 7 亿亩森林碳汇能力。更深远的变革在于破除“有机与无机”二元对立思维迷障, 即农业可持续发展绝非“倒退至传统”或“透支未来”的单选题, 而是可以通过该理论指导, 实现“鱼与熊掌兼得”, 以缔造全球土肥文明新形态, 再塑农耕文明新场景。

(参考文献略)