

科学文艺联姻
科普魅力无穷

科学文艺

创刊号

山西省科普作家协会
科学导报社 合办

创刊词

科普是实现创新发展的重要基础性工作。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》要求,“以满足公众需求为导向,持续提升科普作品原创能力。”山西省科普作家协会第七次会员代表大会提出,“实施科普作品创作精品工程”,“鼓励和支持会员聚焦‘四个面向’创作一系列优秀科普作品。”为积极扶持原创科普作品、激励更多优秀作品产出,山西省科普作家协会和科学导报社共同创办的《科学文艺》副刊今起与读者见面,希望这个副刊能得到广大读者和科普作家、科普工作者的大力支持。

科学文艺是用传统文艺形式传播科学的各种文体的总称,是反映科学内容、传播科学知识、提倡科学思想、介绍科学方法、歌颂科学业绩的文艺作品。科学文艺一般分为两大类:一类以宣传科学人生观为主,一类以宣传科学知识为主,体裁包括科学小品、科学幻想小说、科学散文、科学童话、科学故事、科学寓言、科学诗、科学相声、科学儿歌、科学谜语、科学谚语等多种。

科学文艺既不同于一般文学作品,也有别于通常介绍科学知识的科普读物。它通过艺术的构思,运用文艺的手法,把具体科学内容形象生动地表现出来,是科学与文艺的有机结合,读者既可以从中得到科学启迪,又能获得艺术享受。比如,科学幻想小说就是人们熟知并喜欢的一种科学文艺作品;再如,科学童话、科学寓言、科学儿歌是少年儿童和家长身边的常伴阅读物。

科学文艺的主要特征包括以下几方面:一是具有高度的科学性。内容紧扣科学知识,涵盖范围广泛,能够帮助公众了解科学原理与发展趋势。二是具有生动的艺术性。融合了文学艺术元素,通过丰富的想象与表现力,运用生动活泼的语言,使科学知识更具有感染力,使科学概念变得具体可感。三是具有鲜明的思想性。往往以具体细小的事物,阐发耐人寻味的科学哲学道理,给人启示、发人深省。四是具有较强的普及性。科学美与艺术美有机融合,作品不仅适合专业人士阅读,更适宜一般读者和各年龄段群体阅读学习,以提高科学素养和思辨能力。

山西省科普作家协会成立四十多年来,众多会员和许多科普工作者创作产生了一批批优秀的科学文艺作品,这些作品以其丰富的知识、浓郁的趣味和奇特的想象,受到广大读者欢迎,对提升全民科学素质起到了重要作用。今天,《科学文艺》副刊的创办,必将进一步推动全省科学文艺作品创作,培养造就一批优秀科普作品创作人才。这个副刊将紧密围绕“以满足公众需求为导向”的要求,聚焦“四个面向”,精准策划选题,刊发优秀作品,力争使副刊成为参天大树,为繁荣发展山西优秀科普作品作出积极贡献。

名作欣赏

16世纪,英国的大诗翁莎士比亚,有一篇千古不朽的名诗,把人生由婴儿到暮年,分为七期,描写得极其逼真。大意是说:咿咿唔唔在奶娘手上抱的是婴儿;满脸红光,牵着书包儿,不愿上学的是学童;强吻狂欢,含泪诉情,谈着恋爱的是青年;热血沸腾,意气方刚,破口就骂,胆大妄为的是壮年;衣服整齐,面容严肃,高声言谈,踱着方步,挺着肚子的是中年;饱经忧患,形容枯槁,鼻梁眼镜,声音带颤的是老年;塌了眼眶,舌头无味,记忆不清,到了尽头的是暮年。这样把人生一段一段地分析下来,真够玩儿呀。

但是,莎士比亚的人生七期,是看着人情世态而描写的。我们现在依照生理学上的情形也把人生分为七期。这七期以子宫内受孕的母卵为起点。自母卵与精子相遇,受精以后,立时新生命开始了。自开始至三个月为第一期,叫胚胎期。这一期里,母卵不过是直径不满七百分之一英寸的一颗圆圆的单细胞,内中却早已包含着成人所必须具有的一切细胞了。由母卵一个单细胞不断地分裂,第三星期有鱼鳃的裂痕出现,第六星期有尾巴出现,到了第三个月,人的雏形已经完成,但仍是小得很,要用显微镜才看得清。

第二期是胎儿期,自第三个月起至婴

人生七期

■ 高士其

编者按:我国著名科学家、科普作家高士其先生,生前创作了大量科学文艺作品,这些作品形式多样、通俗易懂,读来引人入胜,既普及了科学知识,又给读者以思想启发,深受广大读者欢迎。本期刊出高老《人生七期》,以飨读者。

儿脱离母体呱呱坠地止,大约六七个月。这一期里,温暖的子宫内的胎儿,他所需要的食料和氧气,都由母亲的血液支取,都由胎盘进脐带送给他的。

由婴儿呱呱坠地到两周岁,到了乳齿长出的时候,是第三期,叫婴儿期。

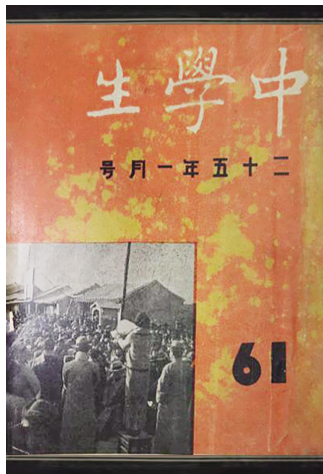
接着,第四期,即幼儿期,由三岁起,在女孩到十三岁止,在男孩到十四岁止。此期年年体重均有增加,每年约增加百分之九。

到了第五期,就是这宝贵的青年期,如春天的花一般,一朵朵地开出来,红艳可爱。一个个女儿的性格,一个个男子的性格,很奇幻而巧妙地在这期里长成。不知不觉地由娇羞的童女,一变为多色多姿的少女;由顽皮的童男,一变为英俊有为的青年。在青年期,十三四岁的女儿,月经来临,骨盆长大,乳峰突起,阴毛出现;在男子,他

们的标志是:面部的胡须有了几根了,下部耻骨间的黑毛也一条条冒出来,同时,好像喝了什么葫芦里的药,小孩子又脆又尖的高音忽然变成又粗又重的沉音了。在营养得宜时,此期体重和身长每年约增加百分之十二。但一般满了二十二周岁的当儿,身体的发育已完成,不再前进了。

由二十五岁,女的到五十岁,男的到六十岁,是中年期,是一生的中心,是一生最有用的时代,这是第六期。男子一般过了三十五,生殖机能一天不如一天,但体格却一天天肥大了,一天天显得富态,到了六十岁,生殖机能就完全终止了。妇女到五十岁左右,月经告别,生殖时代就成为过去了。这在医学上,就叫更年期。

第七期,六十岁以上的人,就算老了。一轮红日,慢慢西沉,终归于万籁俱寂了。



高士其的《人生七期》首次刊发在《中学生》杂志1936年1月号(总第61期)上。图为该期杂志封面。

【赏析】

诗人用人情世态,将人生分为鲜活的七期;医师用生理变化,也可以把人生划为七期。其实,人生分为几期又有什么重要,不过是诗人笔下添几行墨,医师把孕期再做细分。重要的是,生命的每一期,你是否都用心去感受过,用爱认真付过?

高士其先生这篇名作给人以深思:人生年轮一轮又一轮过去后,我们有没有在每一轮里,都找到自己存着的正确方向?

科学儿歌

奇趣动植物

■ 王兆福

奇趣动物儿歌三首

会“说话”的猫尾巴

猫尾巴,会说话,仔细瞧瞧说得啥:高高翘起心情好,邀你与我来玩耍。玩着玩着毛炸开,随时准备扑又打。突然瞧见汪汪狗,夹起尾巴怕怕怕。汪汪狗,跑远啦,左摇右摆乐开花。

海上天气预报员

海上天气变不变,请把海鸥仔细看:贴着海面不停飞,未来天气艳阳天。沿着海边来回走,天气渐渐变阴天。成群结队聚沙滩,狂风暴雨眨眼间。海上天气预报员,准确预报天气变。

“喜怒哀乐”看耳朵

马耳朵,真奇妙,喜怒哀乐全知道:竖起耳朵轻轻摇,心情舒畅兴致高。耳朵前后摇不停,心情不好有烦恼。如果耳朵向后倒,神情紧张不得了。如果耳朵向前倒,浑身无力大疲劳。如果耳朵垂两旁,十分困倦想睡觉。不停摇头打鼻响,恐惧不安心焦躁。

趣味植物儿歌三首

长相像石头:生石花

你说奇怪不奇怪,石头突然变花海。有黄花,有红花,五颜六色真可爱。像石头,有生命,看到真想拾起来。生石花,会拟态,装成石头防敌害。

最爱玩“变脸”把戏:弄色木芙蓉

都说弄色木芙蓉,花朵颜色变不停。初开时,白似雪,到了隔日变浅红。变呀变,没到位,渐渐变得红通通。花落时,变紫色,变脸把戏玩得精。

没脚会“走路”:卷柏

名叫卷柏真稀奇,没脚也能走得远。天气干旱枝条卷,变得枯黄缩成团。随风四处滚呀滚,碰到水源枝条展。重新扎根来定居,走路本领不一般。

(作者系山西省科普作家协会副理事长,小学生拼音报社原总编辑)

科学小品

我是金蕊精灵

——大同黄花自述

■ 隋 萌



我叫大同黄花,北纬40度塞北高原上的金蕊精灵。当火山岩浆在七百年前为我铺就温床,当桑干河水用千年柔情将我滋养,我便注定要在这片土地上,书写属于草木的传奇。

火山熔岩锻造的黄金战士

我的根系记得那次惊心动魄的诞生。大同火山群最后一次喷发时,岩浆如金色巨龙撕裂大地,却在冷却后化作我脚下最珍贵的襁褓。玄武岩风化的土壤里,藏着硒、锌、铁这些微量元素,像母亲为我准备的能量宝石。每当晨露未晞,我的叶片便贪婪地吮吸着火山灰中的养分,叶背那层银白蜡质,是火山赐予的防晒铠甲,让我能在烈日下保持水润。

五月,当春风掠过火山口,我便从沉睡中苏醒。翡翠色的剑形叶片破土而出,像少年初长成的臂膀。七月流火时,我头顶的骨朵裹着青绿头纱,在正午最炽烈的阳光下,缓缓舒展成六片金瓣。你若凑近细看,会发现每片花瓣都藏着火山岩的纹路——那是大地母亲烙在我身上的印记。

桑干河谱写的生命歌者

桑干河的流水声,是我最熟悉的摇篮曲。这条发源于管涔山的母亲河,在火山群间蜿蜒出温柔的弧线,将云州区浇灌成塞北的江南。河水裹挟着上游的矿物质,与火山灰在土壤中交融,形成奇妙的酸碱平衡。我的根须像芭蕾舞者的足尖,在松软的腐殖质中轻盈旋转,汲取着大地深处的琼浆。

我深谙与自然的相处之道。晨露未干时收拢花瓣保存水分,正午阳光最盛时舒展花蕊起舞。花农们总说,“黄花比人更懂节气”。这话不假。我能在立秋前完成最后一次绽放,

将阳光的精华储存在膨大的肉质根中。当秋风掠过花海,你会看见十万株黄花同时低头,像在向土地母亲行古老的谢幕礼。

七百年传承的生命信使

在云州区的忘忧农场,最年长的黄花前辈已有七百岁。它的根系像年轻般镌刻着朝代更迭:北魏时随鲜卑贵族迁徙到平城,明代在代王府的宴席上绽放,清末跟着晋商驼队走向恰克图。我们见过太多人间悲欢——旧时农妇将我们编入待嫁女的发髻,游子行囊里总揣着母亲晒干的黄花,药铺掌柜称我们为“解忧草”。

如今,我成了乡村振兴的使者。在标准化种植基地里,我和姐妹们列队生长,每亩万元的收益让乡亲们笑开了花。孩子们在研学基地用显微镜观察我的花粉,科研人员提取我体内的黄酮类化合物。当冻干技术将我的青春定格,当忘忧露的香气飘向远方,我知道,自己不再是餐桌上的一碟小菜,而是承载着生命密码的使者。

现代科技唤醒的青春舞者

无人机掠过十万亩花海时,我正披着智能温控大棚的“羽绒服”酣睡。零下二十摄氏度的寒冬里,我的根茎在恒温中积蓄力量,像蛰伏的舞者等待春雷。深加工车间的流水线上,我化作忘忧露、黄花面膜、养生茶包,用现代科技延续着“解忧良药”的传说。

基因图谱里,我的DNA既保留着火山岩的坚韧,又流淌着桑干河的柔情。当科研人员破解我的抗旱密码,当营养学家发现我的维生素C含量,我忽然明白:真正的生命传奇,不在于活得惊天动地,而在于将七百年的光阴酿成滋养人间的甘露。

此刻,夕阳正为我的花海镀上金边。十万株黄花在风中摇曳,像在跳一支古老的祭舞。我们用金黄的花瓣丈量土地的厚度,用膨大的根茎记录时光的深度。当最后一缕霞光隐入火山口,我知道,明天清晨,又将有了新的花苞顶着露珠绽放——这是火山与河流的约定,是草木与大地的情书,是生命永不褪色的金色诗篇。

(作者系山西省科普作家协会理事)

每年阳历7月中旬到8月中旬,是一年中最热的“三伏天”。此时高温高湿,人体代谢加快,汗液流失增多,消化系统功能相对减弱,饮食不当易引起肠胃不适、电解质紊乱等健康问题。

这大概是盛夏里最熟悉的“解暑”画面吧:热浪高,暑气冒,冰镇西瓜肚里倒;甜水灌,雪糕咬,血糖升高似狂飙;辣子香,顿顿炒,以辣逼汗想法巧;撸串爽,啤酒泡,海鲜嘌呤含量高。

可这份舌尖上的痛快,真的能让身体也舒坦吗?你的身体很有可能正经历着这样的变化:肠胃如同开派对,痉挛不适腹中闹;腠腺疲惫难招架,代谢紊乱隐患悄;体内黏膜被灼烧,溃瘍肿痛嗓子焦;尿酸结晶关节藏,痛风突袭把人熬……

在这暑气蒸腾的时节,科学的饮食调理,才是我们安然度夏的清凉密钥。

清热解暑“瓜”当家,生津止渴“豆”帮忙。以冬瓜、丝瓜、黄瓜、苦瓜为代表的夏季瓜类时令菜,水分足、性子平和或微凉,是清热利湿的“主力军”。冬瓜薏米汤、丝瓜豆腐汤,清爽又养人。绿豆汤更是经典,加点陈皮理气更好。赤小豆、扁豆也能健脾化湿。它们就是天然的“解暑饮料”。

“清补”益气养阴,粥汤易消化是根本。天热消耗大,要适当补,但得“清补”。鸭肉(滋阴)、清蒸鱼、莲子、百合、山药、麦冬都是好选择,性质平和不易上火。粥和汤可以作为伏天主食。绿豆粥、荷叶粥、莲子百合粥、小米南瓜粥,或者清淡的蔬菜汤、瓜汤,好消化吸收,能快速补充水分和能量,同时为脾胃减轻负担。

远离“冰火两重天”,常温饮水最养人。这是重中之重!冰镇饮料、冰啤酒、冰淇淋……这些看似解暑的“神器”,其实是伤脾胃阳气的“大杀器”!它们会瞬间让虚寒的脾胃“雪上加霜”,导致腹痛、腹泻、胃口更差、湿气更重。再热也要忍住。口渴了,首选温开水或常温白开水,自制的常温酸梅汤(生津)、淡绿茶、菊花茶(清热)、柠檬水(加点盐还能补电解质)、无糖苏打水(碱化尿液,辅助尿酸排泄)都是好选择。在饮用的时候,要小口、多次喝,别等渴急了才猛灌。

吃动平衡莫久坐,午间小憩养心神。别老窝在空调房里。清晨或傍晚出去散步、打打太极拳,微微出汗就好,避免大汗淋漓伤气阴。久坐不动也生湿。中午午饭后后小睡15~30分钟,能养心、避开酷热、恢复精力。

三伏天食养,核心就是“外在清热解暑,内在护脾胃阳气”。别让嘴巴贪图一时爽快,让肠胃“中暑”遭罪。瓜豆常相伴,姜汤暖中焦;远离冰凉饮,温水徐徐啜;午间养心神,脾胃保安康。

当我们用科学智慧取代盲目贪凉,把“食养是良医”的理念融入日常,会发现真正的“夏日清凉”并非来自冰柜,而是藏在冬瓜薏米的清甜、绿豆汤的绵密、午间微风的惬意里。这才是中国人传承千年的“伏天生智慧”。

(作者系山西省科普作家协会会员、山西医科大学公共卫生专业硕士研究生)

伏热如蒸煮,清养温和解烦溽

■ 谷晨萌