

植物也会冬眠吗?



“小寒时处二三九，天寒地冻冷到抖”。小寒时节，我国大部分地区的最低气温降到0摄氏度以下，北风呼啸，霜雪交加，土壤冻结。候鸟南迁，留守的动物或冬眠，或隐身于泥沼洞穴，不能“自由活动”的植物褪去葱茏，颜色黯淡，天地间一片萧瑟。然而，在看似“荒芜”的原野上，植物正以自己的方式“休养生息”，在安静的蛰伏中，积蓄着返青的力量。

经历千万年风霜，面对“生存资源告急”与“生理机能危机”，植物演化出低能耗的“主动防御”策略——休眠，精准回应寒暑更迭。

小寒到来之前，大多数落叶乔木未雨绸缪，以“凋零”之态完成了自我保护的“断舍离”。叶片是蒸腾作用的主要器官，木叶尽脱，可以减少水分蒸发和能量消耗，将“生命力”集中在粗壮的枝干和根系。此时，光秃秃的枝条上，芽鳞如同一件“小棉袄”，紧紧包裹着叶芽和花芽，保护它们以极低的代谢率越冬。

松柏竹等常绿植物，以“坚守”的姿态保留一抹苍翠。它们的叶片通常呈针状、鳞片状，表面覆盖蜡质层，可以减少水分蒸发、抵御低温冻害。它们的细胞中糖分和可溶性蛋白浓度较高，这如同补充了“防冻液”，降低了冰点，可以防止细胞因结冰而受损。还有一些草木，地面部分渐渐枯败，而把希望贮藏在地下的块根、鳞茎之中，在土壤的保护下积蓄于春天萌发的力量。

数九寒天，霜雪覆盖的田野里，冬小麦、油菜等越冬作物，正演绎着关于收成的生命仪式。秋末播种后，它们利用短暂的温暖时光长出幼苗和分蘖。进入小寒，冬小麦进入精心准备的“沉睡”中。它们贴地而生，叶片中的叶绿素悄然分解，细胞内的糖分、蛋白质在增加。藏于地下的生长点由多层叶鞘保护，根系在缓慢延伸，为来年的拔节站稳脚跟。油菜田里，生长虽然极其缓慢，但光合同化产物却在不断向作物根部输送，为开春后的抽薹开花储备能量。

多读一点

植物的休眠并非休止，而是一种以退为进的动态平衡，是与自然达成的一份默契。一些越冬作物必须经历一段持续的低温时期，才能在春天正常开花结实，这一过程被称为“春化作用”。如果没有经历足够的寒冷，作物可能会出现生长延迟、只长叶不开花等现象。所以，小寒时的“冷”是考验，也是馈赠，是丰收的“催化剂”。

为了给植物、作物的休眠创造更适宜的环境，人们还要进行一些农事活动和园林养护工作。比如，用秸秆覆盖麦田镇压保墒，用土杂肥为油菜保暖，为花木剪枝等。在《齐民要术》中，就有“至冬，斩去枯枝，以草裹之”等记载，可见古人早已参透草木冬藏的“玄机”。



(来源:人民日报)



美洲狮将企鹅纳入食谱

企鹅:就挺离谱

在南美大陆最南端的巴塔哥尼亚地区，美洲狮曾因经常捕食沿海牧场的羊群而遭到人类捕杀，种群数量锐减；而通常筑巢于岛屿的企鹅，由于来自沿海捕食者的威胁减少，越来越多地在大陆海岸线上定居并形成大型群落。

一个国际研究团队发现，随着阿根廷2004年在巴塔哥尼亚地区建立蒙特莱昂国家公园和捕杀活动的减少，美洲狮逐渐回归当地，并将这里数

量众多的麦哲伦企鹅作为新的食物来源。

研究还发现，美洲狮与企鹅的新互动对美洲狮产生了较大的影响：由于无需长途跋涉去寻找猎物，捕食企鹅的美洲狮彼此互动更频繁，领地更小，活动范围也更小，而此前美洲狮素来以孤独掠食者形象闻名；另一方面，调查显示2004年至2017年间当地企鹅群落一直保持稳定甚至略有增长。

x í ng

动物与人类同行 故事上新啦

2025年动物考古成果丰硕，让我们一起看看有哪些有趣的故事吧!

I'm coming!



1 家猫何时传入中国?

动物考古学家从中国14处考古遗址的22份猫类遗骸中，获得了全部22份线粒体基因组和7份全基因组，首次系统揭示了从豹猫到家猫伴随人类5000

多年的历史。自仰韶文化时期至东汉末年，豹猫与人类共栖长达3500年。现代家猫的祖先，唐代前后才通过丝绸之路商旅传入中国。

2 家犬和人天下第一好?

家犬与人类有着无与伦比的亲密关系，是人类第一个驯化的动物。动物考古学家通过对17个古代家犬的基因组测序，首次获得了中国古代家犬基因。

共同迁移，不同时期、不同人群携带各自的犬通过欧亚草原和古丝绸之路等路线，进行跨洲大迁移，也映射出古代文明的互联互通。



3 牛马被考古到哪一步了?

东亚地区家牛“单一起源”的观点被打破。吉林大学团队整合来自全国数十处遗址的166例古代牛科样本，覆盖近万年时间跨度，揭示其形成是多次外来输入与本地种群深度融合的渐进过程。

和军事性的象征意义。当下，对于马的考古研究有了更宏观的新视野：都邑与村落并重。不同于都城殷墟地区发现的用于驾车的雄性战马，晚商村落级遗址的马匹以资源运输功能为主，从而展现了不同层级的社群对马匹立体化利用的图景。



(来源:新华社)