



今天市区天气
晴转多云
西南风3-4级转4-5级
3~15℃



明天市区天气
多云转晴
西南风3-4级
5~15℃



后天市区天气
多云转小雨
西南风转西北风3-4级转4-5级
6~15℃

今天市区最高气温15℃

本报讯(YMG全媒体记者 纪殿国)今天晴转多云,西南风为主。明天多云间晴,西南风不大。后天多云转阴,局部有小雨,西南风转西北风。

烟台市气象台21日发布天气预报:
烟台市区,22日,晴转多云,西南风3-4

级转4-5级,最低气温3℃,最高气温15℃。

23日,多云转晴,西南风3-4级,5~

15℃。

24日,多云转小雨,西南风转西北风

3-4级转4-5级,6~15℃。

烟台各区市,22日白天,晴转多云,西

南风,沿海及内陆3-4级转4-5级。最低气温,沿海3℃,内陆-1℃;最高气温15℃。

22日夜间到23日白天,多云间晴,西

南风,沿海及内陆4-5级转3-4级,3~

15℃。

23日夜间到24日白天,多云转阴,局

部有小雨雪,西南风转西北风,沿海及内陆3-4级转5-6级阵风7级,0~15℃。

空气污染气象条件预报:气象条件不利于空气污染物扩散。

森林火险气象等级:三级(较高风险)。

一氧化碳中毒潜势预报:三级(可能)。



初冬清晨,渔人码头海风轻拂,日出染亮海面。张鲁光 摄

23日至24日,“土星大戏”将连演两场

23日凌晨3时至上午9时将发生土卫六凌土星,届时土星的卫星土卫六将掠过土星表面。24日19时左右,土星环相对地球的倾角迎来一次极小值,仅为0.37度。通过望远镜观测,土星环因几乎完全侧向地球而“消失”,仅能看到一条极细的亮线。两天之内“土星大戏”将连演两场,感兴趣的公众不妨一观。

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超说,从地球上看,土星环倾角最小的现象大约每隔15年出现。总体来说,今年一整年土星环的倾角都比较小。“今年3月24日已经发生过一次土星环‘消失’。但当时

土星的位置靠近太阳无法观测。而11月24日入夜后,借助较大口径天文望远镜能看到土星环极其纤细的状态,这是一次比较难得的机会。”

“角直径小的天体或物体从角直径较大的天体前经过,称为凌。”王科超说,具体到11月23日的土卫六凌土星,借助高倍率望远镜可以看到一个黄色的小亮点逐渐接近土星圆面,进入土星圆面后二者融合难以分辨,约6小时后黄色小亮点逐渐离开土星圆面。

“土卫六凌土星的出现与土星环倾角极小有密切关联。”王科超解释道,土卫六

的公转轨道与土星环平面都在土星的赤道面上,二者仅有0.33度的夹角,近乎平行。土星环倾角极小时,也意味着土卫六的轨道面倾角很小,这时若土卫六“走”到土星面前,就会上演土卫六凌土星。

与土星环“消失”的周期大致一致,土卫六凌土星大约每15年轮回一次。不过,在土星环倾角极小的前后几个月内,会多次出现土卫六凌土星,这是因为土卫六绕土星公转的周期是15天22小时41分24秒,也就是大约每15.95天土卫六就会从土星的面前经过一次。“例如从今年2月到明年2月,其间就有多次土卫六凌土星。”王科超说。据新华社

小雪:虹藏不见,蓄物御冬

本报讯(YMG全媒体记者 刘晋)小雪,冬季的第二个节气,标志着冬季的深入和降雪的开始。古籍《孝经纬》这样描述,“天地积阴,温则为雨,寒则为雪”。此时节,冷空气活动趋于频繁,全国各地气温持续走低,雨雪天气逐渐增多,人们已经隐约感到了寒冬脚步的来临。

从物候现象来说,古人将小雪节气分为三候:一候虹藏不见;二候天气上升地气下降;三候闭塞而成冬。这一时节,天之阳气上升,地之阴气下降,天地闭塞而转入严寒的冬天。

俗语道:“小雪腌菜”。腌菜之俗南北皆有,许多人记忆中冬天的味道往往是从腌菜开始的。雪里蕻、韭菜花、白菜、萝卜、豆角……稍加清洗或晾晒,加盐腌入缸中,称为“盐菜”或“咸菜”。缸里装满味蕾的记忆,有腌菜的冬

天可以说是咸淡有滋有味……

那小雪会下雪吗?其实不一定。作为反映降水、气温等气候现象的节气,小雪节气与天气的小雪没有必然联系。天气中的小雪,是指强度较小的降雪;小雪节气,表明东亚地区已确立比较稳定的经向环流,西伯利亚低压或低槽东移,就会有大规模冷空气南下,从而带来大范围大风降温天气。这时候如果出现降水,基本上就是雪夹雨、雪化雨了。《月令七十二候集解》中说:“十月中,雨下而为寒气所薄,故凝而为雪。小者未盛之辞。”

“节到小雪天降雪,农夫此刻不能歇。”从农事上看,小雪时节,我国大部分地区的农业生产开始进入冬季管理以及冬修水利时段,各地开展秋播作物田管工作,控旺、促壮、防冻害,“继续浇灌冬小麦,地未封牢能耕播”。

随着各地次第入冬,北方地区各种肉类饮食、药膳、火锅等纷纷上市。但这一时节室内全面供暖,人们也穿靴戴帽,裹得严严实实,内热不易散发,容易“上火”,所以肉食不宜过量,应该做好荤素搭配,蔬果跟上,多搭配一些清火降燥滋润类食物,如白萝卜、大白菜、豆腐等炖成汤,既暖和又滋润,“冬吃萝卜夏吃姜,不用医生开药方”。

自小雪起,所谓“十月小阳春”已成过往。冬令已成,阳气深潜,草木凋零,动物蛰藏。但换一个角度来说,大地冰封只是大自然在为来春万物勃发积蓄力量。



科学家揭示远缘花粉与雌蕊柱头识别机制

山东农业大学园艺科学与工程学院院长、教授段巧红团队揭示了远缘花粉与雌蕊柱头的识别机制,成功鉴定出触发十字花科植物远缘生殖隔离的关键花粉信号分子SIPS,总结了十字花科植物生殖隔离的普遍规律,并建立了高效远缘杂交育种技术体系。

段巧红介绍,团队以白菜柱头S位点受体激酶(SRK)为“诱饵”,通过酵母双杂交及免疫共沉淀技术,成功鉴定出十字花科植物远缘生殖隔离关键花粉信号分子,并解析出远缘花粉与雌蕊柱头的识别机制。“这一机制如同植物在柱头安装的‘安检系统’,即SRK受体通过识别自花花粉特异性信号和远缘花粉识别信号,分别抑制自交和远缘杂交,且仅允许种内异花粉完成受精。”

据介绍,这一研究成果不仅为十字花科作物的远缘杂交育种提供了关键理论依据,也为解决其他物种在种间、属间杂交中面临的生殖障碍提供了借鉴和思路,为作物野生种质资源的高效利用和新品种培育提供了新路径。

记者了解到,科研团队正在将相关研究转化为应用技术,有望选育出抗虫大白菜种质。据新华社