中央研究院 週報

中央研究院　發行　73年11月1日創刊　104年9月17日出版　院內刊物／非賣品　第1534期

本院要聞

發現減數分裂過程中DSY2蛋白關鍵功能 增進玉米遺傳育種基礎新知識

本院植物暨微生物學研究所王中茹助研究員實驗室日前以玉米的生殖細胞為研究材料，發現一種名為DSY2的蛋白在玉米基因重組的過程中，扮演著關鍵功能。研究成果可大幅增進玉米遺傳育種的基礎新知，國際期刊《植物細胞》（*The Plant Cell*）於2015年8月21日刊登這篇論文。

植物繁殖的過程中，雄性及雌性的生殖細胞在開花時期進行分裂時，會將其染色體的數目減半（稱為減數分裂），以產生雄性的花粉及雌性的胚珠。經過授粉作用，即雌雄生殖細胞的結合，可將其基因遺傳到下一代。透過減數分裂可使物種染色體數目維持穩定，並產生多樣化遺傳組成的後代個體。在農業上，減數分裂時的基因重組更是育種的基礎，科學家可藉此基因遺傳重新組合的機會，培育出更優良的品系。

研究團隊解釋，減數分裂的過程中，來自父本與母本的同源染色體必須經過DNA雙股斷裂、配對、交換（即遺傳基因重組）、聯會複合體形成與染色體分離等階段，最後才能產生帶有多樣性且染色體數目減半的生殖細胞。

此次王中茹助研究員團隊成功分離出一個玉米減數分裂時特有的染色體軸蛋白DSY2，經由分析比對DSY2基因突變玉米，他們發現DSY2蛋白對於減數分裂過程的第一階段DNA雙股斷裂，扮演著關鍵性的重要角色，進而影響基因重組的發生。其次，DSY2是聯會複合體形成的關鍵蛋白質。最後，利用超高解析度螢光顯微鏡，研究團隊首次發現DSY2與另一個軸蛋白ASY1形成交替的獨特排列；以及DSY2透過同時與聯會複合體中央蛋白ZYP1和軸蛋白ASY1的互相結合，成為聯會複合體是否能成功組裝的關鍵因素。這是自1950年代發現聯會複合體構造之後，首次在植物中對其形成機制的重要突破。此研究對減數分裂時基因重組提供更深入的理解，有助於未來科學家發展出更有效率的育種技術。

玉米目前是全世界總產量最高的糧食作物，提供約十億人口之糧食、牲畜穀物、食品工業、化學工業原料等多種用途。此項研究成果因可增進農業遺傳育種基礎研究的進展，美國農業部「玉米基因組研究資料庫MaizeGDB」評鑑為重要的科學發現，預計於10月列為推薦論文。

本篇研究論文的共同第一作者李頂華目前為本院國際研究生「分子與生物農業科學」學程博士候選人。本研究主要由植微所支持，曾經獲得科技部計畫經費補助，並由臺南區農業改良場朴子分場協助完成。

參考網站：http://www.plantcell.org/content/early/2015/08/21/tpc.15.00434.abstract

學術活動

學術交流

農業生物科技研究中心特聘研究員兼主任施明哲，於2015年9月22日至25日赴南韓出席國際會議。出國期間，中心事務由邱子珍副主任代理。

本期要目

1　本院要聞　　1　學術活動
4　公布欄　　6　學術演講

編輯委員：劉鏞、徐麗芬、譚婉玉、范毅軍、汪中和
排　　版：吳宗訓　捷騰數位科技有限公司
http://newsletter.sinica.edu.tw/index.php, http://newsletter.sinica.edu.tw/en/index.php
E-mail:wknews@gate.sinica.edu.tw
地址：臺北市11529南港區研究院路2段128號
電話：2789-9488；傳真：2789-8708
《週報》為同仁溝通橋樑，如有意見或文章，歡迎惠賜中、英文稿。本報於每週四出刊，前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，逾期稿件由本刊視版面彈性處理。投稿請儘可能使用E-mail，或送院本部秘書處公關科。

吳大猷院長講座「大腦風暴」

主講人：江安世院士（國立清華大學生命科學院院長）

主持人：本院陳建仁副院長

時　間：2015年10月3日（星期六）下午2時至4時

地　點：本院學術活動中心2樓第1會議室

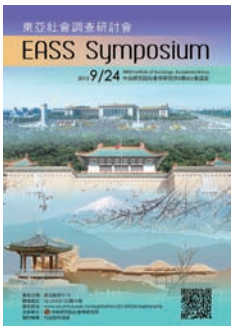
請於10月1日前，以下列方式報名：

1. 曾以網路報名本活動者，於接獲本院邀請函後，點選連結即可進入個人專屬網址報名；報名截止日前，個人資料如有異動，請至該網址更新。
2. 第1次參加者，請至網址：http://www.sinica.edu.tw/sc.html報名。
3. 會後備有茶點，歡迎院內外人士及高中生以上同學報名參加。

★ 凡參加本活動可獲得公務人員終身學習認證時數2 小時。

洽詢專線：(02)2789-9875，本院院本部秘書處公關科

東亞社會調查研討會（EASS Symposium）



時間：2015年9月24日（星期四）

地點：本院人文社會科學館8樓社會所802會議室

議程參考網址：http://www.ios.sinica.edu.tw/ios/seminar/agenda20150924.pdf

主辦單位：中央研究院社會學研究所

即日起至2015年9月13日受理報名，報名名額50位，額滿提前截止，以相關科系之學者及研究生為優先入選。

線上報名網址：http://www.ios.sinica.edu.tw/registration/20150924/register.php

聯絡人：嚴敬雯小姐（電話:（02）2652-5122，E-mail:yen0218@gate.sinica.edu.tw）

「歐美食品安全」學術研討會

時　　間：2015年10月1日至2日（星期四至星期五）

地　　點：本院歐美所1樓會議廳

主辦單位：中央研究院歐美研究所

報名網址：http://www.ea.sinica.edu.tw

10月1日（星期四）

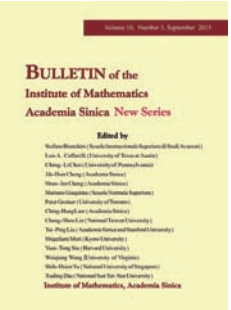
議　程		主持人	主講人	講　題
08:30-09:00	報到			
09:00-09:10	所長致歡迎詞			
09:10-10:20	**第一場討論會**	蘇宏達（國立臺灣大學政治學系莫內講座教授/臺灣歐盟中心主任）	倪貴榮（國立交通大學科技法律學院教授） 羅致遠（國立交通大學科技法律學院研究生）	由歐美GMO立法策略論維護食安與消費者知的權利之交互運用：以標示和追蹤追溯與貿易規則之合致為中心
			陳銹雄（國立交通大學科技法律學院副教授） 胡慎芝（國立交通大學科技法律學院研究生）	歐盟追蹤追溯系統在食品安全體系中的功能: 從風險管理到消費者知情選擇

議　程		主持人	主講人	講　題
10:40-11:50	**第二場討論會**	陳淳文（國立臺灣大學政治學系教授）	張孟仁（輔仁大學義大利語文學系主任） 洪德欽（中央研究院歐美研究所研究員）	義大利食品安全警察建制之意涵與影響
			洪德欽（中央研究院歐美研究所研究員）	歐盟食品安全體系對台灣的啟示
13:20-14:30	**第三場討論會**	張台麟（國立政治大學歐洲語文學系教授/政大歐盟研究中心主任）	梁崇民（輔仁大學新傳系&全人教育中心教授）	法國食品安全政策之研究
			謝青宏（國立政治大學公共行政研究所博士候選人）	誰敢來晚餐?—歐美打擊食品詐騙及食品犯罪之經驗分析
14:50-16:00	**第四場討論會**	朱景鵬（國立東華大學公共行政學系莫內講座教授）	盧信昌（國立臺灣大學國際企業學系副教授）	區域整合下，如何強化食品供應的鏈結與交易安全
			王服清（國立雲林科技大學科技法律研究所所長） 曾元宏（國立成功大學附設醫院斗六分院麻醉科主治醫師）	論「複製動物」食品安全之風險管理問題
16:20-17:30	**第五場討論會**	林彩瑜（國立臺灣大學法律學系教授）	王服清（國立雲林科技大學科技法律研究所所長） 曾元宏（國立成功大學附設醫院斗六分院麻醉科主治醫師）	WTO SPS協定對「歐盟新型食品規則（Novel Food Regulation, NFR）」修正之影響
			王震宇（國立臺北大學法律學系副教授）	歐美國家食品衛生安全檢驗與國際貿易之關係—以SPS協定爭端解決案件為探討核心

10月2日（星期五）

09:00-10:10	**第六場討論會**	李貴英（東吳大學法律系教授）	陳麗娟（淡江大學歐洲研究所所長/莫內講座教授）	德國食品安全機制實踐之研究與啟示
			李寧修（中國文化大學法律學系助理教授）	消費資訊公開法制之建構：以德國消費資訊法(VIG)為借鏡
10:30-11:40	**第七場討論會**	倪貴榮（國立交通大學科技法律學院教授）	許耀明（國立政治大學法律系副教授）	法國食品安全政策與法制：以「法國2013-316號關於專家於健康與環境事務之獨立性與關於吹哨者之保護法」為中心
			焦興鎧（中央研究院歐美研究所兼任研究員）	食品安全之維護與吹哨者保障制度之建構－美國之經驗
13:20-14:30	**第八場討論會**	林昱梅（國立中興大學法律學系教授）	宮文祥（東吳大學法律系助理教授）	我國食品安全法制之完善 — 從食安風險規範之檢視到風險規範下執法應有思維之初探
			葉安恭（臺灣 GMP 協會顧問）	改臺灣GMP驗證體系以符合全球食品安全GFSI基準化要求
14:50-16:00	**第九場討論會**	陳麗娟（淡江大學歐洲研究所所長/莫內講座教授）	林勤富（國立清華大學科技法律研究所助理教授）	美國食品安全現代化法進口監管制度設計評析
			譚偉恩（國立中興大學國際政治研究所助理教授）	食品供應鏈中惡意污染行為之防治：歐美實踐之比較與分析

《Bulletin of the Institute of Mathematics, Academia Sinica New Series》



Volume 10 Number 3已出版

作者及文章標題如下：

1. Critical Exponents for the Cauchy Problem to the System of Wave Equations with Time or Space Dependent Damping

   By Kenji Nishihara, Yuta Wakasugi

2. The Vlasov-Poisson-Landau System with a Uniform Ionic Background and Algebraic Decay Initial Perturbation

   By Yuanjie Lei, Ling Wan and Huijiang Zhao

3. Finite Energy Global Solutions to a Two-fluid Model Arising in Superfluidity

   By Paolo Antonelli, Pierangelo Marcati

4. Ekmann Boundary Layer Expansions of Navier-Stokes Equations with Rotation

   By Shengbo Gong, Yan Guo and Ya-Guang Wang

5. Self-similar Solutions of 2-D Compressible Euler Equations And Mixed-type Problems

   By Jiequan Li

6. Second-order Knudsen-layer Analysis for the Generalized Slip- flow Theory I

   By Masanari Hattori, Shigeru Takata

數學集刊網站電子版：http://w3.math.sinica.edu.tw/bulletin/default_a.jsp ，可逕自瀏覽。

有興趣者，亦可利用劃撥訂購紙本期刊。

訂閱費用：1年4期（3、6、9、12月出刊）

國內訂戶新台幣1500元，國外訂戶美金60元（郵資內含）。

劃撥帳號：0100434-8

帳戶名稱：中央研究院數學研究所

公 布 欄

本院「105年度第1梯次獎勵國內學人短期來院訪問研究」，即日起至2015年10月15日止受理電腦線上申請

本院為加強與國內大專院校及學術研究機構之學術交流、協助國內產業基礎科技之研發，特訂定「中央研究院獎勵國內學人短期來院訪問研究作業要點」，獎勵國內學人來院從事短期訪問或參與研究工作。

申請者請於10月15日前至中央研究院學術服務系統線上（網址：http：//db3n2u.sinica.edu.tw/~textdb/program）完成相關資料填寫並上傳後，列印1式3份，由服務機關於10月25日前備函逕送本院各相關研究所、研究中心提出申請。申請者合約書俟核定通過後再行上線填報。本梯次受理申請來院訪問之期間為：（一）2016年1月至6月；（二）2016年7月至12月。

※ 相關問題請洽承辦人：李弘文先生（02）2789-9376

「本院105年藝文活動甄選」自即日起至10月15日止受理申請

本院105年藝文活動甄選自即日起至本（2015）年10月15日止受理申請。請於截止日前（以郵戳為憑），將活動企劃書併附電子檔（含「節目內容或劇情概要」、「藝文團體介紹」、「演出者與製作群簡介」、「預算

表」、「活動經歷」以及「預期效益」等）暨1分鐘之節目介紹影音檔（WMV檔），逕送本院院本部秘書處，以進行評選作業（所送資料恕不檢還）。聯絡方式如下：電話：（02）2789-9872；傳真：（02）2789-8708；電子郵件：jauling@gate.sinica.edu.tw

調查研究專題中心資料開放公告

下列為學術調查研究資料庫（Survey Research Data Archive, 簡稱SRDA）最新釋出資料：

政府調查

衛生福利部國民健康署「82、92年臺灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」

資料下載申請：https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/73

行政院主計總處「87、92、97、102年攤販經營概況調查」

資料下載申請：https://srda.sinica.edu.tw/news/news/1329

內政部入出國及移民署「102年外籍與大陸配偶生活需求調查」

資料下載申請：https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/65

內政部統計處「100年各級人民團體活動概況調查」

資料下載申請：https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/26

內政部統計處「102年國民生活狀況意向調查」

資料下載申請：https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/36

科技部計畫與學術調查

臺灣農漁村發展與規劃之研究：臺灣漁村社區發展與重建關鍵成功因素之研究

資料瀏覽下載：https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1624

2009年至2012年「選舉與民主化調查」三年期研究規劃（3/3）：民國一百零一年總統與立法委員選舉面訪案

資料瀏覽下載：https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1425

2012年第一次社會意向調查

資料瀏覽下載：https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1522

工作不確定對抑制預算寬列之機制的影響

資料瀏覽下載：https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1359

中國效應調查研究 2013

資料瀏覽下載：https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1524

更多詳情請至「學術調查研究資料庫」網站查詢或與我們聯繫。

網址：http://srda.sinica.edu.tw

電話：(02)2787-1829

E-mail: srda@gate.sinica.edu.tw

生命科學圖書館美學空間展覽訊息

展題：「大象漾」紀向2015創作展

展期：2015年9月1日至30日

地點：本院生命科學圖書館（美學空間）

聯絡人：潘雅惠，電話：（02）2789-9843

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
			數理科學組		
9/17(四)	15:30	化學所 A108會議室	張勝雄博士 (國立中央大學)	Structural Electrical Optical and Excitonic Properties of Halide Perovskite Absorbers	周大新 研究員
9/22(二)	14:00	物理所1樓演講廳	陳彥龍副研究員 (物理所)	Conformation Entropy and Hydrodynamics : Adventures in DNA Polymer and Cell Manipulation with Flow and Geometry	周家復 研究員
9/23(三)	15:30	化學所 A108會議室	Prof. Shiki Yagai (Chiba Univ., Japan)	Design of Stimuli-responsive Supramolecular Assemblies of Functional π -System	陳錦地 研究員
9/24(四)	15:30	化學所 A108會議室	Prof. Dr. A. Stephen K. Hashmi (Heidelberg Univ., Germany)	One Gold Two Gold No Gold	呂光烈 研究員
			生命科學組		
9/18(五)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Chung-Ming Hsieh (AbbVie Bioresearch, USA)	Discovery and Characterization of ABT-122 an Anti-TNF/IL-17 Dual Variable Domain Immunoglobulin (DVD-Ig) and Its Biological Translation	徐志文 助研究員
9/18(五)	11:00	生化所114室	林佳誼博士 (Univ. of Texas at Austin, USA)	Biosynthetic Studies of Lincomycin A	林俊宏 研究員
9/21(一)	11:00	生醫所B1B會議室	林小喬特聘研究員 (生醫所)	Principles Governing Metal Ion Selectivity in Ion Channel Proteins	陳金榜 研究員
9/22(二)	11:00	生化所114室	Prof. Jay Solnick (Univ. of California, Davis, USA)	“Tuning” the Host Response: Plasticity of H. pylori Virulence During Acute Infection	林俊宏 研究員
9/22(二)	11:00	分生所B1演講廳	Dr. Giulia Rancati (National Univ. of Singapore, Singapore)	Gene Essentiality Is a Quantitative Property Linked to the Evolvability of Cellular Functions	呂俊毅 研究員
9/23(三)	10:00	跨領域科技研究大樓1樓演講廳	鄭明修研究員 (多樣中心)	Problems Faced by Marine Environments in Taiwan and the Corresponding Strategies	湯森林 副研究員

9/23(三)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Jay V. Solnick (Univ. of California, Davis, USA)	Life at the Margins:In Vivo Modulation of Surface Lectins in Helicobacter pylori	神奈木玲兒 特聘研究員
9/24(四)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Sophia Y. Tsai (Baylor College of Med., USA)	Roles of COUP-TFII in Atrial Specification and Heart Disease	謝清河 副研究員
9/24(四)	11:00	分生所B1演講廳	Dr. Anthony (Tony) D. Long (Univ. of California, Irvine, USA)	Evolve and Resequence Served Four Ways	呂俊毅 研究員
9/29(二)	10:30	細生所1樓演講廳	Dr. Yi-Fen Lu (Harvard Medical School, USA)	Engineered HSCs Confer Multipotentiality and Reconstitute Adaptive Immunity	吳漢忠 研究員
10/1(四)	11:00	生化所114室	陳興教授 (北京大學)	Chemical Tools for Probing Glycosylation Dynamics In Vivo	林俊宏 研究員
		人　文　及　社　會　科　學　組			
9/18(五)	14:00	人社中心第1會議室	陳恭平特聘研究員 (人社中心)	Introductory Remarks on Social Network Services (SNS)	
9/18(五)	14:00	人社中心第1會議室	陳建隆博士 (人社中心)	Bin Gu, Prabhudev Konana, Rajagopal Raghunathan, Hsuanwei Michelle Chen: The Allure of Homophily in Social Media: Evidence from Investor Responses on Virtual Communities	
9/18(五)	15:00	史語所文物陳列館5樓會議室	陳偉教授 (武漢大學)	里耶秦簡所見行書方式再考察	李宗焜 研究員
9/21(一)	10:00	語言所519會議室	江敏華副研究員 (語言所)	客家話的差比句及相關問題	
9/21(一)	10:00	史語所文物陳列館5樓會議室	劉益昌研究員 (史語所)	變局之前的外部接觸：臺灣出土10-16世紀中國陶瓷及其意義	
9/22(二)	14:30	經濟所B110會議室	Prof. Jan Magnus (Tilburg Univ., Netherlands)	Pretesting and the Estimation of a Normal Location Parameter	劉祝安 助研究員

9/24(四)	14:00	人社中心3樓焦點團體室	張苙雲教授 （財團法人演譯基金會） ---------- 江欣蓉研究員 （財團法人演譯基金會）	美兆健康資源中心之建置過程及挑戰	
9/25(五)	14:30	社會所802會議室	戴伯芬教授 (輔仁大學)	再論高教崩壞：教育轉型正義的觀點	鄭雁馨 助研究員
9/29(二)	10:00	法律所第2會議室	馬瑞欣研究員 (Univ. of Pennsylvania, USA)	美國法律學者眼中的中國法治發展	
9/29(二)	14:00	臺史所802室	張隆志副研究員 (臺史所)	國姓爺、民主國與臺灣公共歷史記憶	曾文亮 助研究員
9/30(三)	12:00	民族所3樓第1會議室	羅士傑助理教授 (國立臺灣大學)	吃齋人碰到洋人：重探清末溫州神拳會事件（1860-1900）	彭仁郁 助研究員

最新演講訊息請逕於本院網頁：http：//www.sinica.edu.tw/「近期重要演講」項下瀏覽。

✍✍ 《週報》投稿須知暨審稿原則 ✍✍

《週報》為院內學術活動宣傳、學術成果報導及本院同仁溝通橋樑，每週四出刊，如該日適逢國定假日，則停刊一週；春節假期，停刊二週。除特約稿件外，不致稿酬，稿件若經採用，將致贈禮物一份。

一、週報現有〈本院要聞〉、〈學術活動〉、〈公布欄〉、〈知識天地〉、〈學術演講〉、〈院內人物側寫〉、〈輕鬆一下〉、〈同仁來函〉、〈活動迴響〉等專欄。其中〈本院要聞〉、〈學術活動〉、〈公布欄〉係供院內各單位刊登訊息，來稿需經各單位主管核可。〈知識天地〉刊載特約稿件，由各所（中心）輪流提供，稿費最高以篇幅3000字、圖表2張計酬。

二、〈輕鬆一下〉、〈同仁來函〉、〈活動迴響〉供院內同仁投稿，文稿一律以真名發表，來稿篇幅以800字、圖表以2張為原則。為免內容涉及人身攻擊或不實描述，以致造成不必要的困擾與爭議，編輯委員會對來稿有刪改權。

三、來稿之審查結果將以電子郵件通知。

四、為平衡且有效率的報導，凡投書內容涉及院內單位之業務，得知會該單位並約定答覆期限。後者若未能於期限內回覆，則先刊登來文。若有多篇稿件內容相似時，「編輯委員會」可擇1至2篇刊登。文稿遇有爭執議題，以一次答辯為限。

五、投稿方式：來稿請提供*.doc檔，圖表請提供*.jpg檔，逕寄：wknews@gate.sinica.edu.tw 或送院本部秘書處公關科或傳真至2789-8708《週報》收；歡迎惠賜英文稿件。

六、截稿時間：出刊日前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，若逢連續假期則提前一天（週二）截稿。〈學術演講〉訊息則於前述時間由院內「重要活動行事曆」中標示「本訊息與週報同步刊出」中擷取。

七、凡擬轉載週報內容者，請以書面申請。