

阿根廷轉基因小麥 缺水也能活

全球暖化糧食減產 多國研耐旱作物

由公共和私營實體組成的組織「小麥倡議」最近發布一份報告，指出水是影響小麥產量的最大因素，由於嚴重乾旱，全球大約一半的小麥經歷了「熱應激期」，至少2000萬公頃的小麥種植區經常缺水。報告還指出，全球溫度每升高1攝氏度，預計小麥會減產7%。預計到21世紀末，嚴重乾旱將威脅全球60%的小麥種植區。

美FDA或批准量產

阿根廷Bioceres公司近期開發一種HB4轉基因小麥，據稱可以抵抗乾旱及高溫天氣。阿根廷、澳洲、新西蘭及巴西已經批准在本國銷售和使用。美國食品及藥物管理局（FDA）最近表示，HB4轉基因小麥對人類食用來說是安全的，美媒認為，FDA的表態代表HB4有望獲批在美生產。

HB4轉基因小麥中添加了來自向日葵的遺傳物質，這些物質令其能夠控制用水效率。阿根廷科學家瑞秋·陳進行的實驗室研究表明，這種基因能讓農作物在炎熱乾燥的條件下生長，並且不用經常澆水。

Bioceres公司報告稱，在田間實驗中，HB4轉基因小麥在缺水條件下，平均產量比普通小麥高20%。彭博社認為，這一數字仍需更多研究證實，但此項實驗結果為全球數百萬面臨惡劣條件的農民帶去一些希望，因地球氣候未來將變得更熱、更乾燥。

巴西批准轉基因小麥

路透社上月報道，巴西國家作物研究機構Embrapa已經跟Bioceres公司展開合作，在本土測試多種耐旱轉基因小麥，以求實現小麥的自給自足。

Embrapa小麥研究負責人萊曼斯基透露，正在塞拉多熱帶草原地區的實驗田種植轉基因小麥，該處傳統上種植大豆和玉米。Embrapa將在今年8月報告轉基因小麥生長情況。

巴西是全球最大的大豆出口國，但小麥來源依賴進口。該國擁有全球第二大轉基因作物種植區，大豆、棉花及玉米等主要出口作物幾乎都是轉基因產品。巴西國內對轉基因作物的反對聲較弱。最近的一項調查顯示，巴西超過70%的消費者願意食用轉基因小麥。



▲小麥減產威脅全球糧食安全，圖為阿爾及利亞麵包店員工在備貨。法新社

屋漏偏逢連夜雨 推特全球死機

【大公報訊】據路透社報道：社交平台推特（Twitter）14日突然崩潰，美國、英國、巴西等多國用戶無法訪問。這是今年2月以來推特首次出現死機，也是近年來最長的一次死機。

推特於美東時間14日上午8時（本港時間晚上8時）左右突然死機，不到一小時後恢復。美國有超過2.7萬人報告了推特的網絡問題，包括英國、墨西哥、巴西和意大利在內的多國用戶報告推特無法訪問。記者加載推特時，曾彈出「此頁面已關閉」及「嘗試重新加載」等提示。監測網絡狀況的網站Downdetector收到超過5萬份關於推特故障的報告，但推特自己的狀態頁



▲社交平台推特近日風波不斷，14日突然在全球死機。法新社

面聲稱「所有系統都在運行」，目前尚不清楚故障原因。今年2月推特曾出現故障，美國數千名用戶無法訪問。推特後來表示已經修復了其網站

絕處逢生

「大公報訊」綜合路透社、彭博社、《國家地理》報道：由於極端高溫天氣，加上降雨量不足，全球多國出現大面積乾旱，導致小麥、玉米及水稻等主要穀物減產。多國正研究改良農作物應對氣候變化，阿根廷一間公司研發出轉基因耐旱小麥，據稱在缺水條件下，產量比普通小麥高20%，目前已巴西、澳洲及新西蘭獲批。

不過，轉基因或基因編輯的作物的爭議一直未減，在歐洲和非洲大部分地區，對轉基因食品都有嚴格限制。美國化工巨頭孟山都2004年宣布擱置在美國開發轉基因小麥的計劃，原因是擔心外國買家不收貨，及害怕實驗作物混入食品供應鏈。

美媒指出，美國、巴西等國家生產的轉基因大豆及玉米，雖然已經在全球範圍內廣泛使用，但這些作物多用作牲畜飼料或玉米糖漿等衍生物，而轉基因小麥將直接作為穀物被人類食用，消費者顧慮更多。也有批評者認為，像孟山都這樣的大公司，在創造轉基因作物時只會優先考慮利潤，而罔顧人類安全。

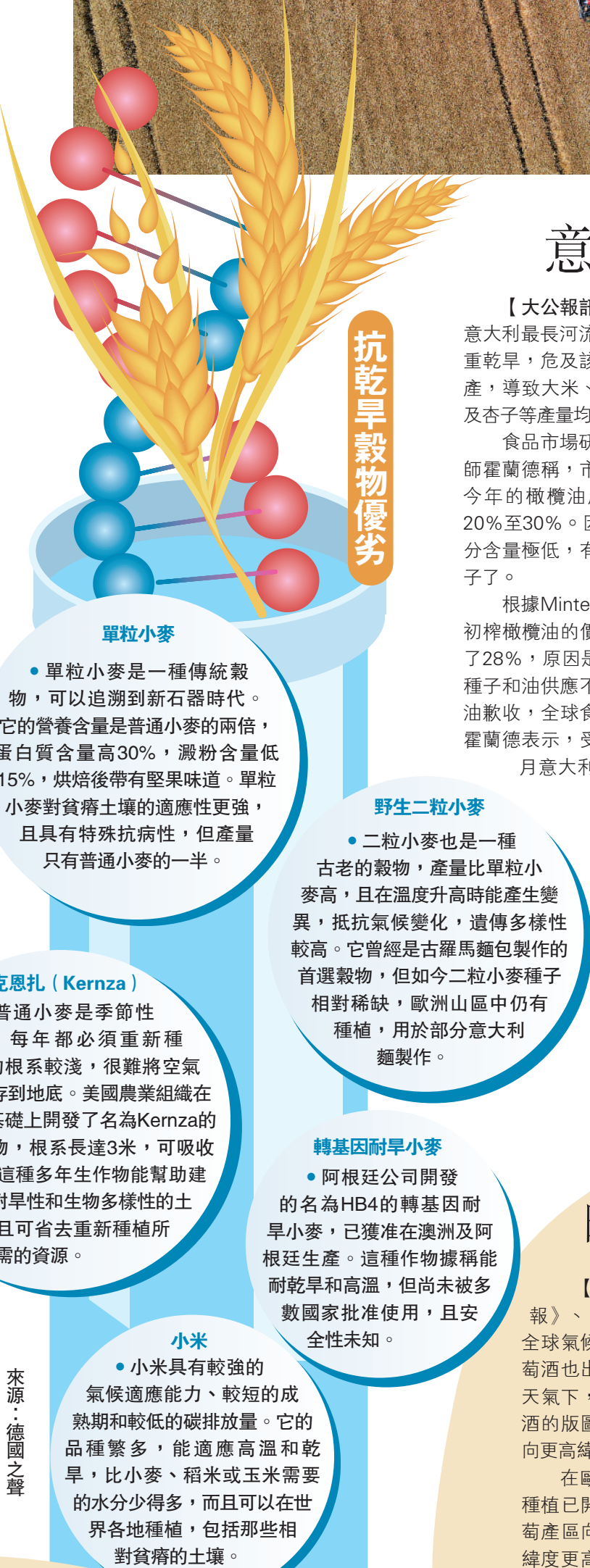
轉基因水稻或助減碳

科學界對轉基因作物的研究方向，不僅局限於開發出耐旱高產的新品種，還包括利用作物減緩全球變暖，從源頭上杜絕作物歉收。通過採取CRISPR基因編輯技術，美國科學家正在改造水稻和高粱種子，如果在全球範圍內成功種植，每年可以從空氣中額外吸收超過10億噸碳。

利用植物減碳的原理，主要是植物可以通過光合作用吸收空氣中的碳，並通過根系將這些碳封存到地底深處。而CRISPR就像一把「基因剪刀」，通過將細菌或其他具備理想特性的植物DNA剪輯到水稻等作物中，讓它們在光合作用時能捕捉更多碳，並封存到土壤更深處。



▲全球氣候變化導致小麥歉收，圖為俄羅斯農民7日收割小麥。路透社



意大利橄欖油勢漲價

【大公報訊】據《衛報》報道：意大利最長河流波河遭遇70年來最嚴重乾旱，危及該國30%以上的農業生產，導致大米、橄欖油、番茄、桃子及杏子等產量均將下降。食品市場研究集團Mintec的分析師霍蘭德稱，市場消息表明，意大利今年的橄欖油產量可能比去年下降20%至30%。因為嚴重乾旱，土壤水分含量極低，有些橄欖樹已經不結果子了。

根據Mintec的數據，意大利特級初榨橄欖油的價格已經比兩年前上漲了28%，原因是烏克蘭生產的向日葵種子和油供應不足，以及東南亞棕櫚油歉收，全球食用油市場供不應求。霍蘭德表示，受乾旱影響，未來幾個月意大利的橄欖油價格還將繼續上漲。

在過去兩年中，意大利的大米和番茄的成本已經上漲50%。由於天氣炎熱，預計番茄將在接下來的兩周內提前收穫，價格將再次上漲，到10月份秋收時，意大利大米價格也將至少上漲20%。

從意大利進口大米和番茄的歐洲之星商品公司執行總統布爾表示，「我們無法從意大利買到太多產品，而且價格將非常昂貴。」他說，「農民們說往年積雪充足的阿爾卑斯山不再有雪，河水正在蒸發，湖泊正在乾涸。」

橫貫意大利北部的波河很少出現乾旱，因此該國政府沒有在北部建立灌溉系統，相比之下，經常遭遇乾旱的意大利南部農民經驗更多。



▲意大利農民11日檢查乾燥的大豆田，該國農業因河流乾涸受重創。法新社

暖化改寫全球葡萄酒帶版圖

【大公報訊】綜合《衛報》、《紐約時報》報道：隨着全球氣候暖化，人們餐桌上的葡萄酒也出現了巨大轉變。在極端天氣下，除了大規模歉收，葡萄酒的版圖亦正在隨着氣溫上升，向更高緯度的地區移動。

在歐洲和北美洲，葡萄園的種植已開始向北移轉。歐洲的葡萄產區向北延伸至英國、丹麥等緯度更高的國家。這些地方原本天氣較冷，氣候變暖後就能種植出更有味道的葡萄果實，並有完美的氣候來釀酒。

但對於法國、意大利和西班牙等原本就比較溫暖的地區，氣候變暖將導致葡萄歉收，影響釀酒條件。像法國香檳和勃艮第，德國巴登等著名葡萄園產區，正面臨着天氣帶來的產收和釀製問題。

去年，法國葡萄酒行業遭遇1957年以來的最低收成，損失20億美元銷售額。由於高溫及大雨，一個通常每年生產4萬至5萬瓶香檳的葡萄園在2021年顆粒無收。

氣溫上升也對葡萄酒風味有一定影響。根據加拿大的一項研究，如果全球氣溫再上升2攝氏度，56%的釀酒葡萄種植區將無法種植葡萄。近30年來，高溫已成為常態，導致葡萄種植區面臨提早發芽、霜期凍傷、日曬灼傷嫩芽、缺水停止生長等問題，從而改變葡萄酒原來的味道。

氣候變化對更多食品產生負面影響。頻繁出現的風暴、乾旱、洪水及火災等影響着小麥、玉米、咖啡、蘋果及巧克力等一系列產品的價格和產量。



▲法國等傳統葡萄酒產區或將因氣候變暖走向沒落。路透社