

<p>北方高緯度地區的正面效果很可能被南方低緯度地區持續減產的負面效果給抵消掉。</p> <p>2. 乾旱: 玉米的生殖生長期對水分最為敏感，乾旱環境下，玉米的穗數及每穗粒數都有下降的趨勢，導致最後產量下降。</p> <p>3. 空氣汙染: 氣候變遷也會對食物的營養含量造成影響，若空氣中的二氧化碳濃度越高，如小麥這類糧食作物的營養含量便會越低，因此，FAO 社會與經濟發展部的 Kostas Stamoulis 表示，「不只是糧食作物產量減少，就連食物的營養價值也會降低」。</p>	<p>5 分</p> <p>20 分</p>	
<p>三、綜合活動</p> <p>教師統整：氣候變遷不只導致糧食作物減產，更帶來糧食問題。聯合國糧農組織預估，氣候變遷的影響將可能導致額外的 4,200 萬人在 2050 年面臨飢餓情況，且這個數字還不包含那些因極端氣候受到疾病或其他問題摧殘的人們。</p>		學習態度
<p>【活動三】2020 不速之客</p> <p>一、準備活動：眼看著出國的日子在即，<u>憨吉</u>卻遇上了不速之客——新冠肺炎來訪。世界各國都因防疫因素限制人民移動，<u>憨吉</u>也因此無法出國。各國的封鎖措施也已對糧食供應鏈造成壓力，例如運輸、物流業受到影響，將影響糧食運輸。</p>		
<p>二、發展活動：瞭解國際運輸與糧食作物的關係。</p> <p>1. 全球糧食貿易仰賴國際運輸：全球每人攝取的熱量中，約 1/5 來自其他國家，相較於 40 年前，已增加了 50%。中低收入國家約占全球糧食貿易的 1/3，因此糧食貿易為該等國家重要收入來源。而全球糧食貿易若減少，對於倚賴糧食進口國家，也將造成影響。</p>		學習態度
<p>2. 改變糧食需求狀態：有跡象顯示疫情期間，限制人員移動及道路封鎖，使得農民無法進入市場購買生產資材及販售農產品，農忙期間也無足夠人力採收農產品，造成整體糧食損失及小農收入損失的雙重衝擊。另一方面，由於生鮮食品及魚類產品不易保存的特質，讓銷售變得困難，因此出現民眾大量購買不易腐爛食品情況，例如在義大利，麵粉需求突增 80%，罐頭食品也被搶購。</p>	<p>35 分</p>	學習態度 口頭發表
<p>3. 糧食價格飆升：疫情與氣候變遷引起的極端天氣</p>	<p>20 分</p>	

<p>災害頻發，皆會影響全球糧食價格飆升。中國 2020 年至今的食品價格因此比去年同期增長 15 至 22%。最近，70 年來最嚴重蝗害也損害東非農作物產收，肯亞主要糧食玉米的價格比去年上漲逾 60%。</p> <p>4. 全球飢荒問題再起。要預防全球糧食危機的話，需保持糧食供應鏈活絡，隨時能提供糧食給需要的地區。但國際動盪與氣候變遷對於全球農業的影響是不均衡的，它能夠改善某些地方的生產條件，但在其它地方則產生負面影響。氣候變遷對於低緯度地區國家的糧食生產造成最嚴重的打擊，而這些國家中有些已經飽受貧困之苦，糧食不安全和營養不良之苦。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>【宴客菜單設計】</p> <p>1. 眼看<u>憨吉</u>的出國計畫必須停擺，請小朋友們利用【非常好色】繪圖軟體幫<u>憨吉</u>設計一份「不需出國取材，也能滿足客人飲食習慣」的菜單。</p> <p>2. 上台分享。</p>		<p>學習態度 活動參與 實作評量</p> <p>學習態度 口頭發表</p>
<p>參考 資料</p>	<p>1.世界作物生產 http://seed.agron.ntu.edu.tw/cropprod/production/world.htm</p> <p>2.解讀聯合國最新氣候變遷報告（10）極端氣候加劇 糧食安全已受波及 https://e-info.org.tw/node/97843</p> <p>3.肺炎疫情：聯合國警告疫情或導致饑荒，公眾囤糧必要性的探討 https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-52491513</p>	