



加拿大新農民與糧食政策之研析

國立高雄大學應用經濟學系副教授 許聖章 編譯

摘要

本文主要摘譯自 Laforge et. al, (2018) 針對加拿大新農民與糧食政策的研究報告。隨著加拿大農民人口結構改變，農業及糧食政策影響新農民的方式也跟變化。很多新農民對將生態的生產方式應用在農業上很有興趣，其中包括生態農法及以社區為基礎的經濟模式。該文藉由分析加拿大 1,326 份新農民、有志從農者、離農者及有經驗的農民之全國性問卷調查，探討加拿大糧食及農業體系的挑戰及機會。研究結果發現越來越多的新農民來自非農家或為女性，這對現況可能會形成一些挑戰。對新農民而言，他們認為在農場經營草創時期最大的障礙，是如何取得可以負擔的起的農地及融資。此外，農業知識上的取得也面臨一些困難；且相關機構所提供資源，對以生態農法生產的新農民並不是那麼合適。儘管如此，新農民仍然利用多元的方法，展開他們的生活，也可能轉變了加拿大的農業。讓地方與區域的夥伴一起合作，是建立加拿大糧食體系的第一步，同時亦將檢驗那些政府計畫對新農民最有幫助，並如何將這些成功計畫轉移到其他地區。因此，本文建議未來我國農業相關單位在鼓勵青年農民返鄉、推動農村發展等政策或措施時，可透過各種意見回饋方法，掌握新農民所需知識、資金、土地等需求或問題，以促進我國農業永續發展。

關鍵詞：新農民、糧食體系、農業、糧食政策、加拿大



加拿大新農民與糧食政策之研析

壹、 加拿大農業趨勢

加拿大農民不只是每天種植農作物，提供大眾食物而已，他們對整體經濟的貢獻是透過當地或國際市場，另外加拿大農民不只建構鄉村及市區社區，並且可以是環境的第一線管理者。然而，加拿大農民與其糧食體系正處於，幾個巨大可能轉變的邊緣，在過去 70 年，加拿大農場數量正加速下降(Qualman, 2011)。農民平均年齡由 1991 年的 47.5 歲增加至 2016 年的 55 歲；35 歲以下農民人數由 77,910 人下降至 24,850 人(Statistics Canada, 2017a)。同時，在 2016 年加拿大農業普查資料中，只有 8% 的農民有繼承計畫，顯示未來農場更新可能的很大的潛在落差(Statistics Canada, 2017b)。儘管如此，加拿大政府仍認為加拿大農場的跨代繼承為常態，農家出身的農家子弟從小在農場學習農業技能，並透過農家戶內的移轉取得農地，繼續經營農場(Diaz, 2003; Dumas, Dupuis, Richer, & Louise, 1995)。對很多新農民而言，加拿大農場的新自由化(Neoliberalization)¹及企業化，已嚴重影響他們進入農業工作的能力。

農業新自由化使政府開始從過去對鄉村社區及農業基礎建設的積極角色中退出(Eaton, 2008; Kneen, 2011; Pechlaner & Otero, 2008; Qualman, 2011)，去管制化及私有化使農產品供給管理及行銷委員會(Marketing Boards)逐漸失去功能，進而侵蝕農民的生計(Desmarais & Wittman, 2014; Magnan, 2015)。另外，取消部分聯邦計畫，如草原農場復興管理局(Prairie Farm Rehabilitation Administration)，使過去提供給農村的一些服務措施消失，如土壤保護、提供鄉村偏遠地區網際網路服務等(Amichev et al., 2015; Arbuthnott & Schmutz, 2013; Wilson, 2013)。新自由主義下的農業政策在不同省份有不同的影響，如在安大略省，政府對農業部門的資助大幅降低，導致從農人口大幅下降、農地合併、生態農法減少等(Eaton, 2008;

¹ 農業新自由化是指農業從 1980 年代，逐漸朝工業化及機械化，並以生物科技為基礎發展，包括對政府管制降低，並強調自由市場(Skogstad, 2008)。



Friedmann, 2011)；在魁北克省則是從過去的糧食主權倡議，改為提倡農產的在地化(Desmarais & Wittman, 2014)。不過，工業化與企業化鼓勵農民擴大農場規模，進一步加速從農人口的下降(Magnan, 2015; Qualman, 2011)。

就某些方面而言，政府政策的改變，促使企業可以透過垂直整合，擠壓農民生產的利潤(Girouard, 2014; Rotz, Fraser, & Martin, 2017; Sommerville & Magnan, 2015)。特別是 2008 年糧食危機，導致全世界投資者將糧食作物金融商品化，使農地價格快速上升(Clapp, Desmarais, & Margulis, 2015; Magnan, 2015)。這使新農民很難能夠取得農地(Rotz et al., 2017; Ruhf, 2013; Serkoukou, 2014)。就算是既有有規模的農民，在面臨要素投入及設備成本的增加及農地所有權逐漸集中的情況下，使農民所得停滯，農場的負債提高，農場的發展因此受限(Cushon, 2003; Qualman, 2011; Sommerville & Magnan, 2015)。建立在機械化及全球市場的農業，雖然為很多問題提供技術性的解決方法，但卻忽略土地、農民及消費的特定需要(Argue, Stirling, & Diaz, 2003; Diaz & Stirling, 2003; Qualman, 2011)。為抵擋全球化、新自由主義及工業化的影響，農業生產方式正開始以不同方式因應，不過逐漸以糧食主權(Food Sovereignty)及生態農業(agroecology)行動等有影響力的方式呈現(Andrée, Ayres, Bosia, & Massicotte, 2014)。

生態農業部是糧食主權行動的一種實踐，同時也是生態農法的科學試驗，生態農業不只是生產科技(Wezel et al., 2009)。依照 La Via Campesina (2015) 的定義，它同時要求糧食生產所需資源及市場的重新建構及在地化。生態農業在從新想像及建構糧食體系的過程中扮演重要的腳色，透過改善糧食的可及性、適當性及永續性及增加糧食體系中各部門的參與(Schutter, 2010)。生態農業與糧食主權行動正在全世界興起，新農民將這股潮流帶進加拿大，他們相對於既有農民更有能力去接觸與接受這些新作法(Monllor, 2012)。此外，新農民比較有興趣去發展以社區為中心的糧食經濟及使用生態農業的原則(Fernandez, Goodall, Olson, & Mendez, 2013)。因此，加拿大全國糧食政策的發展應該考慮參考 2010 聯合國報告(United Nations, 2010) 及永續糧食體系國際專家會議(IPES-Food, 2016)，支持未來可以建構令人徹地改觀的生態農業之各項機會。



Laforge et. al, (2018)收集加拿大新農民的經驗，在 2015 年針對 1,326 名新進、有經驗、有志從農或剛退出的農民進行問卷調查，收集他們的看法並對全國糧食政策提供四項建議。這些建議有助於建立一個願景-加拿大的全國糧食政策如何在既有趨勢上，藉由整合這農民的意見，如所遭遇困難、成功經驗、意見及過去文獻上的建議等，重塑以生態及社區為中心的另一個發展方向，其涵蓋面項反映出加拿大需要國內的糧食體系、改善農地可及性、擴增金融支持、增加訓練、社區基礎建設的改進、適當有限度的管制等。所以 Laforge et. al, (2018)的目的在於檢視新農民的需求，並探索全國性的糧食政策如何在滿足這些需求下，能與各地區的參與者合作，以期在加拿大建立一個公平與適應性強的糧食體系。以下將回顧有關探討加拿大新農民的文獻及新農民所需的政策，接下來則呈現該研究報告的調查結果。



貳、 加拿大新農民及政策

因為加拿大過去並沒有針對新農民的全國性的調查，所以對新農民知之甚少。在 2016 年農業普查中，年齡小於 35 歲的農業經營者有 24,850 名，佔所有農民的 9.1%(Statistics Canada, 2017a)。但從普查資料中，無法得知他們的農場工作經驗年數及是否有從農的相關背景。另外，普查資料顯示在 2016 年從事有機認證或正在轉換中的農場有增加的趨勢，佔全體農場的 2.2%(Statistics Canada, 2017d)，但普查問項中並無農場是否有從事其他生態農法的相關訊息，也無從得知這些有機經營農場主年齡是否在 35 歲以下、性別、及他們所面臨的困難。

加拿大統計局也承認小農²的資料是被低估的，新農民大多被歸類為小農，因為有志從農者(包括實習生)可能沒被納入普查資料中(Statistics Canada, 2017c)。同時，新農民可能還沒有農業所得可以申報；或已經離開農業部門；或甚至覺得他們的農場太小不重要，而不回答普查問題。同時加拿大及美國的研究人員發現普查問卷設計有若干問題，例如問卷可能誤認女性從農者為男性從農者之配偶、有色人種會被誤認為外來移工，減損他們過去對社區的持續貢獻(Desmarais, Roppel, & Martz, 2011; Sachs, Barbercheck, Brasier, Kiernan, & Terman, 2016)。因為有研究顯示，女性在永續農法系統上扮演著領先的角色。

加拿大既有研究大多是區域性的，如 Nova Scotia(Mills, 2013)、Québec(Serkoukou, 2014)、Ontario (Knibb, Learmonth, & Gatt, 2012)及 British Columbia(Dennis, 2015)，也這些研究的資料來源多為小樣本或次級資料，然而這些研究針對新農民所面臨的困難有一些共識，其中包括農地價格上漲(Serkoukou, 2014)、生產成本增加、融資困難(Monllor, 2012; Pouliot, 2011; Wilson & Martorell, 2017)及需要生態農法的教育及研究協助(Knibb et al., 2012; McLachlan, 2012)。美國與歐洲的研究，也有類似的結論(Calo, Teigen, & Master, 2016; Katchova & Ahearn, 2015; Rissing, 2016; Shute et al., 2011)。

² 年所得小於加幣 1 萬元。



沒有農村背景農民在北美與歐洲的逐漸增加，有助於重塑糧食及農耕的體系(Mailfert, 2007; Ngo & Brklacich, 2014)。新農民對新農法的正常化是有貢獻的，他們常常透過社區分享農業(Community-Shared Agriculture, CSA)模式、其他形式的直接銷售、及以有機、永續栽培(Permaculture)、生態動力自然農法(Biodynamic)、或以放養方式飼養禽畜等生態農法，經營以社區為根本的經濟模式(Monllor, 2012)。但畢竟新農民僅是少數，他們需要支持他們的政策及相關的基礎建設，才能使他們得以成功的留在農業部門。

新農民需要各級政府與非政府組織及協會的通力合作，幫助他們建立可支持的糧食體系。地方政府距離社區最近，作為服務的提供者，地方政府最有能力可以透過社區教育及在地食材的倡議支持新農民。地方政府也可以制定政策及執行計畫，以解決土地取得及知識移轉的障礙(Ayres & Bosia, 2014)。例如，在魁北克的 l'Ange-gardien 市政府利用他們的孵化器計畫(Incubator program)，協助新農民訓練並取得土地(Serkoukou, 2014)。在此同時，地區政府正將糧食體系的原則融入政策及計畫中，提出市及地區層級的行動計畫，以解決新加入農民的障礙。在一份針對 2017 年政策全面審視的報告中，發現加拿大各省分提供新農民的資源及協助差異很大，尤其是對以生態農法經營的新農民(Wilson & Martorell, 2017)。新農民將受惠於更全面、公平及系統性方法，應超越現有農業政策，如加拿大農業合作夥伴計畫(Canadian Agricultural Partnership³)。Laforge et. al, (2018)認為成功的全國糧食政策，應鼓勵透過社區組織與各級政府的通力合作，以保護糧食及農地、支持新農民、增加本地糧食生產。

³ Canadian Agricultural Partnership 2018-2023 是加拿大農業部門最新的五年期計畫，其主要結合加拿大農業及農業食品部(Agriculture and Agri-Food Canada, AAFC)與各省級及領域政府的整合倡議，總投資金額共 30 億加幣，主要投資對象為農業、農產品加工相關部門。



參、 加拿大新農民的意見回饋

2015 年 Laforge et. al 研究團隊與曼尼托巴大學(University of Manitoba)及全國新農民聯盟(The National New Farmer Coalition, NNFC⁴)合作，設計並發送全國性的網路問卷(National Farmers Union, 2014)。其問卷設計參考其他在美國及歐洲所使用過的全國及區域性問卷，利用 Survey Monkey 平台傳送，並以英文及法文兩種語言呈現(Dennis, 2015; Knibb, Learmonth, & Gatt, 2012; Shute et al., 2011)。

受訪者是透過網路招募，包括 email 及網路社交平台。雖然網路調查有其侷限性(Fan and Yan 2010)，特別是考慮回收率(Response rate)時。但 Laforge et. al 研究團隊仍然使用的原因是行政成本低、傳播速度快及加拿大人有很高的網路接觸率(CIRA, 2013)。為了要接觸到越多新農民越好，Laforge et. al 研究團隊鼓勵參與者將問卷透過社群媒體分享給其他新農民(Baltar & Brunet, 2012)。這個方法類似滾雪球招募方式，文獻發現其有助於接觸到一般認為難以被認定或招募的母體。透過網路散播問卷或招募，在其他研究也成功被使用過(Admon et al., 2016; Khatri et al., 2015)。

大部分的填答者主要透過社群媒體如 Facebook(65%)或 Twitter(3%)，或利用農業相關組織以電子郵件寄發新聞的過程中傳送，如 National Farmers Union(4%)、Union Paysanne(1%)及 Young Agrarians(1%)，另外透過利用 Laforge et. al, (2018)其中一位作者及另一位在 Broadfork Farm 的農民所經營的部落格發送(18%)。同時 Laforge et. al, (2018)之調查問卷以電子郵件發送給 289 個全國性及地區性的組織、生產者協會及大學，協助發送給他們的會員，以期能接觸到不同農耕背景及生產類型的農民。為了確保能獲得大量且分布夠廣的樣本，在調查中途，進行大略的分析樣本的分布，針對低回收率的地區及種植種類，再加強聯繫，以提高樣本回收率。該研究調查提供總金額 1,500 加幣的現金、禮品卡及其他獎品，利用抽獎方式鼓勵新農民參與。問卷調查期間 2015 年 2 及 3 月，這段期間農民較為空閒。

⁴ National New Farmer Coalition 是由三個團體所組合而成，National Farmers Union Youth、Young Agrarians 及 Food Secure Canada。



問卷總共回收 1621 份(1432 為英文和 189 份為法文)，但問卷若只回答一半者將被排除，因此最終只剩下 1326 份。

為了收集不同類型農民的意見，其中包括農民依其身分自我認定的四大類型，”有志從農”、”新進”、”剛離農”及”有經驗”等，在問卷設計上將分成四種不同類型問項，每一種類型問項都包括 30-40 個封閉式或開放式問題。問卷設計著重在能辨別這四種身分的受訪者，對農地取得、資本、知識及社區等面向的想法及建議。受訪對象包含”有志從農”及”剛離農”者之目的，在於能夠涵蓋因無法克服各項障礙這群人的經驗；針對”新進”農民，則希望能全面性了解他們的從農經驗；針對”有經驗的”農民，則想要了解他們輔導新農民的經驗。所以，在 1,326 個樣本中，新進農民佔 54%，有志從農者佔 22%，有經驗的農民佔 20%，而剛離農者佔 4%。

針對生產類型及生產方法部分，問卷設計上允許受訪者能勾選超過一種生產類型或超過一種生產方法，因此可以反映出農民在農場運作上的細微差異。很多受訪者認可此問卷設計，並認為這份網路問卷充份反映出他們農場運作的細節、彈性及雜異性。以下除非特別說明，調查結果的呈現均是針對所有受訪者，不單只侷限在新進農民。

該研究為加拿大第一次針對新進農民所做的全面性調查，所以填補了目前文獻的不足之處。因此，以傳統抽樣方式，並透過網路調查，有利於使處於邊緣的新農民聲音能被聽見的合適方法。該研究使用的樣本受訪者特性分布與加拿大農業普查的分佈有些差異，這可能反映出在招募過程中自我選擇的偏誤，因此樣本中女性佔 58%，相對於 2016 年加拿大農業普查資料，女性只佔 29%。在問卷受訪者中，主要為年輕農民，54% 為年齡 35 歲以下者，而 2016 年加拿大農業普查中則 35 歲以下者則只佔 9%。另一個主要差異是區域間的分布差異，其中問卷受訪者中加拿大大西洋省份佔 22%，而普查中則只有 4%；另問卷受訪者中加拿大大西洋省份佔 22%，而在普查中則只有 4%；此外，問卷受訪者中草原三省只佔 17%，而在普查中則佔 45%，因此，該研究認為這些差異主要反應出各區域農地價格及新農民進入管道的不同。



肆、 加拿大農業面貌的改變

受訪者主要來自英屬哥倫比亞省(23%)、安大略省(23%)、大西洋省份(22%)，這三個區域的受訪者佔超半數。

1.人口特徵與農耕方式

該研究結果發現新農民特徵可能轉變的跡象，例如有越來越多的都市年輕人開始進入農業，而且其中很多都是女性。受訪者中有 68%不是在農場長大的，更重要的是從農經驗小於 10 年者中，有 82%不是在農場長大；而從農經驗超過 10 年者中，則只有 29%不是在農場長大。這個結果可能是一種潛在可能的趨勢，而不是非隨機抽樣所造成。同時，男性在農場長大比較可能繼續從事農業工作(59%)，而女性則是在非農場長大，比較可能從事農業工作(60%)。就地區而言，農民為非農場長大的，在英屬哥倫比亞省的比例最高 (29%)，而在草原三省則有最多農民是自農場長大的(42%)。

Laforge et. al, (2018)亦比較自農場長大與不是在農場長大的農民間，耕種與行銷方式的差異。不是農場長大的農民有較高的機率進行直接行銷(49%)、用生態農法生產(89%)、生產蔬菜(21%)及其他較具利基的農產品(niche products)，如莓類(8%)、菇類(4%)、羊乳製品(4%)等。其經營的農場面積通常較小，大多以 10 公頃自有及 5 公頃租地的方式經營。在農場長大的農民，特別是仍在自家農場從事農業工作的農民，則有比較高的機率以傳統農法耕作(32%)、養牛(12%)、種植穀類或油籽類作物(12%)或是酪農(4%)。他們也有比較高的機率將農產品出口(11%)、賣到有管理的市場、或透過其他方式如契作、中間商、拍賣等方式賣出農產品。他們經營的農場面積通常較大，大多以 640 公頃自有及 160 公頃租地的方式經營。

先前沒有農業背景的農民因為很難一開始就能有大面積的土地及大量資金可以投資設備及設施，所以有比較高的比例，利用生態農法耕作及直接行銷方式經營農場。相對地，有利基的生產，如種植有機蔬菜，在農夫市集販賣，對小規模土地經營是財務上比較可行的做法。此外，Laforge et. al, (2018)的研究結果發現男性比較可能繼承傳統的家庭農場，而女性則比



較可能來自沒有從農背景的家庭，並利用生態農法經營。

問卷受訪者性別比例與 2016 年加拿大農業普查有一些差異，問卷受訪者有 58% 為女性，41% 為男性，而 1% 選擇“其他”選項。在問卷受訪者中，年齡 56 歲以下者，女性占較高的比例，在 26-30 歲及 31-35 歲者兩個級距，女性差不多是男性的兩倍。女性在英屬哥倫比亞省有最高比例從事酪農業，而男性在草原三省從事酪農業的比例則為最低。同時，男性在英屬哥倫比亞省有最高比例種植蔬菜(80%)，女性在魁北克省有最高比例種植蔬菜(79%)。性別間從事不同產業的差異可能是因為各省行銷委員會、既有基礎設施、土壤及氣候，使在不同區域的農民相對於其他區域有較好的利基所致。

由以上針對生產方式、生產農產品及行銷方式初步資料的觀察，可以發現潛在可能以在地、生態糧食生產的趨勢變化，特別是對安大略省、魁北克省及英屬哥倫比亞省的女性農民而言。但整體而言，農民都認為要進行有異於傳統的生產及行銷方式是具有高度挑戰性的，以下引述一位在亞伯達省生產有機認證蔬菜、家禽、及雞蛋的 35 歲女性農民的話，

“想要環境友善，有機生產已經跟大家不一樣了，身為在城市長大的女性更被大大的輕視，能有農地開始生產並控制成本，則是另一項極度挑戰的事。”

接下來，Laforge et. al, (2018)亦將分別列出從調查中所觀察到，新農民所面臨的困難及其對支持性計畫與政策的建議。

2. 困境

在問卷中，受訪者他們過去及現在所面臨的困境，其中問項大致分成三個主題：「土地」、「所得與資本」及「知識與社區」。表 1 為農民對這些困境感受的排序，其中各個主題最重要的困境為：



表 1：障礙的重要性排序 (N=1,326, 5 Point Likert scale question)

障礙排序	平均值	排序
土地所有權的可負擔性(L)	4.00	1
缺乏資本/借貸/其他金融資源的管道(I/C)	3.68	2
農業部門的低收益性(I/C)	3.45	3
缺乏農業基礎設施(屠宰場、倉儲設施等)(I/C)	3.33	4
缺乏需求、市場或分配管道的安全性(I/C)	3.07	5
土地租賃的可負擔性	3.01	6
食品安全規定(I/C)	2.99	7
商業相關訓練的可負擔性(市場行銷、會計等)(K/C)	2.92	8
缺乏位於自己區域的農地(大小、品質、位置、設施等) (L)	2.89	9
缺乏增設服務的取得(K/C)	2.88	10
土地使用及分區規定(L)	2.88	11
與土地所有者協商適當期間協議的困難(L)	2.88	12
市場行銷委員會的管制(I/C)	2.86	13
生產相關培訓的可負擔性(K/C)	2.85	14
外展服務的可負擔性(K/C)	2.76	15
缺乏農場生產相關培訓的管道(K/C)	2.70	16
缺乏農場營業相關培訓的管道(K/C)	2.70	17
缺乏自己地區或社會的支援(K/C)	2.53	18

註：土地(L)(深灰色)；收入與資本(I/C)(淺灰色)；知識與共享(K/C)(白色)

- 土地：土地所有權的可負擔性(全部中第 1)
- 所得與資本：缺乏資本/信用/融資的管道(全部中第 2)
- 知識與社區：商業相關訓練的可負擔性(全部中第 8)

如何取得土地、資本及融資代表新農民的最主要挑戰(如表 1)，例如某一位在 Nova Scotia 種植露天蔬菜及苗圃的 22 歲男性農民所述：

”當我要利用鄰近土地擴張我的農場時，有一些正在擴展的大農場，一下子就把所有在市場的農地買光”。

另外一位在 Ontario 生產放養雞蛋、羊、非認證露天及溫室蔬菜的 29 歲男性農民解釋融資困難的衝擊：

”融資一直都是一個問題，我們被加拿大農業信貸(Farm Credit Canada)斷然拒絕，銀行根本不關注我們，儘管我們有頭期款及專業所得。”



3.機會

受訪者被要求依照與前述「土地」、「所得與資本」及「知識與社區」等主題相關的既有計畫及機會的價值及重要性進行評分，在這些既有計畫中，它們覺得最重要為：

- 土地：農地移轉/接手計畫 (全部中第 10)
- 所得與資本：共享倡議(全部中第 9)
- 知識與社區：非正式工作坊、實際農場實習及農場參觀(主題第 1)

評分最高的前 8 項計畫都跟「知識與社區」主題有關，而評分最低の後 8 項計畫都則與「土地」及「所得與資本」等兩個主題有關。這顯示這些計畫能夠提供農民在知識與社區方面的支持，正足以彌補政府與其他機構與相對所不足之處。例如，”非正式工作坊、實際農場實習及農場參觀”被受訪者評為最高分的項目，而且在各省份間的差異最小，代表這些計畫在各省普遍對農民有相當的助益。在 Prince Edward Island 生產生物動態露天及溫室蔬菜、水果、菇類及種籽的 43 歲女性農民讚揚這些非正式的訓練：

表 2：現有計畫排名 (N=1,326, 5 Point Likert scale question)

現有計畫排名(K/C)	平均值	排名
非正式農場工作坊、實際農場實習、農場參觀(K/C)	3.65	1
農場訓練(有薪/無薪學徒及實習) (K/C)	3.64	2
農民對農民的師徒輔導計畫(K/C)	3.62	3
非政府機構工作坊及討論會(K/C)	3.58	4
網路教育資源(網路研討會、部落格等) (K/C)	3.48	5
新農民網路論壇(線上及現場討論) (K/C)	3.37	6
培育農場或農夫學校(K/C)	3.20	7
學院及大學農業計畫或課程(K/C)	3.03	8
共享倡議(設備共享、合作行銷或銷售、資源共享等) (I/C)	2.99	9
農場轉移/接手計畫(L)	2.95	10
政府機構工作坊及討論會	2.87	11
農地保護計畫(土地儲備金、銀行、信託) (L)	2.82	12
政府增設服務(K/C)	2.80	13
土地連結計畫(連結土地所有者和尋找土地的農民) (I/C)	2.75	14
政府借貸與獎助計畫(I/C)	2.75	15



合作社發展支援(I/C)	2.71	16
替代性金融(群眾募資、小額貸款、社區經濟發展投資等) (I/C)	2.70	17
土地使用資源(土地使用準則、租賃模板等) (L)	2.70	18
供給管理(I/C)	2.28	19

註：土地(L)(深灰色)；收入與資本(I/C)(淺灰色)；知識與共享(K/C)(白色)

”我們創造了非正式的農民網絡，可以在冬天農閒時聚會，這可以讓大家談論及討論自己所面臨的挑戰，並得到其他農民的建議，無價!!”。

主辦這些活動的組織，如 ACORN(Atlantic Canada Organic Regional Network)、EFAO(Ecological Farmers of Ontario)、Young Agrarian in BC 等，比較清楚知道各地區新農民的需求，例如在英屬哥倫比亞省生產非認證雞蛋、露天及溫室蔬菜及水果的 28 歲女性農民說明 Young Agrarian 如何幫助她：

”我們透過 Young Agrarian 的幫忙認識很多農民，而使我們可以利用接手計畫租到農民的農地”。

有些計畫，如政府外展服務(表 2，第 13 項)則是「知識與社區」類評分最低的項目，顯示這些計畫並未對新農民產生足夠的支持。

由受訪者的較低評分反映出現有相關欲解決土地、所得、資本等挑戰的計畫或倡議，似乎不是很成功。雖然多計畫在新農民所在的區域實施，但很多受訪者對既有存在的政策不熟悉，像是接手計畫。例如在曼尼托巴省生產有機農肉、穀物及油籽的 32 歲男性農民說：

“我們認為土地連結計畫是重要的，但我們從來沒用過，也不知道這計畫有多好。我們應該能從接手計畫得到很多助益，但我們目前還沒有參與任何一件計畫。”

同樣地，”分享倡議”計畫主要內容包括設備分享、合作行銷及分配、資源分享等，其在「所得與資本」類中被評為為最高分，但卻只排名第九(如表 2 所示)。以上兩項計畫都是由農民自己協調與運作，因此可能因為缺乏政府的適當支持而使其運作效率不佳。



因為各省份所提供的各項計畫與經費有所差異，所以不同省份間讓農民覺得最有幫助的計畫並不盡相同。農民對大學所提供的農業相關計畫評分(在全國排第8)，在魁北克省評分排名第2，但在英屬哥倫比亞則排第14，其可能因為在魁北克省有很多農業大專院校，有些可以專精在有機農業上，例如 CÉGEP de Victoriaville。這也可能是魁北克省受訪者對”政府借貸與獎助計畫”評分排名為第7(全國排名為第15)，因為這些受正規教育的畢業生，相較於其他新農民更容易獲得其他魁北克省的獎助(FADQ, 2016)。最後，在”農地保護計畫”方面(全國排名第12)，在各省中英屬哥倫比亞省排名最高，排名為第9，英屬哥倫比亞省的農地保存計畫可以當作其他省份的模範。由以上各省計畫表現的差異，顯示做的比較好的省份，其實當作其他省份發展類似計畫的參考。

4.建議

受訪者認為那些政策及計畫對他們的成功有最大的影響，應該被繼續發展下去(如表3所示)，以下將列出新農民依各主題所認為主要計畫：

- 土地：農地所有者願意賣或租農地給新農民的各項誘因計畫(全部中第2)
- 所得與資本：農業基礎計畫(全部中第4)
- 知識與社區：農民對農民的師徒輔導計畫(全部中第1)

有趣的是，儘管受訪者不認為知識是重要的阻礙(如表1)，也認為”農民對農民的師徒輔導計畫”是第3個最成功的計畫，如表2所示，但他們卻將”農民對農民的師徒輔導計畫”列為最應該被發展或拓展的計畫(如表3所示)。這可能表示新農民對”農民對農民的師徒輔導計畫”的需求高於目前政府所能提供的數量。不像是其他的專業，要整合及建立這些師徒關係，對師父或徒弟來說，都會有很高的成本，受訪者可能正在尋找更多的支持來發展這樣的關係。

農民認為第2個需要政策是”農地所有者願意賣或租農地給新農民的各項誘因計畫”，這與”農地的可負擔性”被為農民認為從事農務最大的障礙，



及”農地相關的倡議”在既有成功的計畫中被評為最低分的結果一致。第三項優先的項目是”在小學及中學階段提以從事農業工作為職業的課程”，這個結果有點令人意外。這個結果反映出受訪者認知到以農夫做職業的選項，在過去一直被忽視，因此為了使年輕人能對農業有興趣，可以利用現有教育體系讓他們從小即開始接觸。值得注意的是排名最低的項目，其評分仍然很高，表示農民存在多項目標倡議的需求。



表 3：建議排名 (N=1,326, 5 Point Likert scale question)

建議方案	平均值	排名
農民對農民的師徒輔導計畫(K/C)	4.23	1
農地所有者願意賣或租農地給新農民的各項誘因計畫(L)	4.15	2
中小學推廣以農為業的課程(K/C)	4.10	3
農業基礎設施(屠宰場、機械合作社及其他) (I/C)	4.09	4
支持與推廣直接的市場行銷(CSA 網絡、農民行銷協會、廚師與批發採購網絡等) (I/C)	4.08	5
政府借貸與捐款計畫(I/C)	4.01	6
農場訓練(有薪/無薪學徒及實習) (K/C)	4.01	7
非正式農場工作坊、實際農場實習、農場參觀(K/C)	4.00	8
適當的食物安全管制衡量標準(I/C)	3.99	9
當地食品採購法規(I/C)	3.98	10
農場轉移/接手計畫(L)	3.97	11
農地保護計畫(土地儲備金、銀行、信託) (L)	3.96	12
新農民網路論壇(線上及現場討論) (K/C)	3.93	13
共享倡議(設備共享、合作行銷或銷售、資源共享等) (I/C)	3.92	14
政府小額借貸與小額獎助計畫(I/C)	3.91	15
土地連結計畫(連結土地所有者和尋找土地的農民) (L)	3.89	16
替代性金融(群眾募資、小額貸款、社區經濟發展投資等) (I/C)	3.84	17
非政府機構的工作坊及研討會(K/C)	3.83	18
合作社發展支援(I/C)	3.82	19
更彈性的土地使用及分區規定(L)	3.80	20
培育農場或農夫學校(K/C)	3.78	21
農民創業階段的收入穩定(I/C)	3.73	22*
網路教育資源(網路研討會、部落格等) (K/C)	3.73	23*
政府外展服務(K/C)	3.72	24
協助土地取得的資源(土地使用準則、租賃模板等) (L)	3.68	25
多種規模與模式的保險方案(I/C)	3.64	26
政府機構工作坊及研討會(K/C)	3.44	27
學院及大學農業計畫或課程(K/C)	3.38	28

註：土地(L)(深灰色)；收入與資本(I/C)(淺灰色)；知識與共享(K/C)(白色)

Laforge et. al, (2018)比較有 10 年及以下經驗及 11 年及以上經驗的農民，其認知上對政策或計畫的優先順序。經驗較少的農民對”直接行銷”與”適當的食物安全管制衡量標準”的重要性評分高於經驗較多的農民。這個結果之



前結果一致，經驗較少的農民比較可能直接銷售動物及加值產品，也比較可以遭遇到如何取得接觸屠宰場與餐廳等場所的問題。食物安全管制對加工廠及農民來說，都具高度的挑戰，一位在阿爾伯塔省以全盤管理(Holistic Management⁵)方式生產傳統牛肉、蜜蜂、穀物及油籽的 43 歲農民說：

“直接銷售所面臨的最障礙是如何找到合適的加工廠，食物安全管制是加工業的最大阻礙。”

各省的食物安全管制措施並不盡相同，也取決於農民要將農產品賣到哪裡。然而，不管在哪一個省分，就算是很有經驗的農民，要去瞭解為工業化大農所設計的食物安全管制，都是一件很挑戰的事。

⁵ Holistic Management 緣起於透過輪流放牧方式管理牧草地的計畫工具，但最近擴展到農場的管理方式及決策工具，可以幫助農民做出在社會、生態、財務等層面上適合的決定。



伍、 建立加拿大新農民國家食品政策

Laforge et. al, (2018)的研究代表著重要的第一步，在討論加拿大為農民做了什麼、沒做什麼，且強調經常被忽略的新農民觀點。大致上，我們發現土地使用、收入穩定性、低收益性(包括缺乏適當的基礎建設及食品安全規範)和高投資要求是主要的障礙。相較起來，知識的分享和社會支援出現在現行計畫相對更有效的地區，但仍看到有進步的空間。因此，利用 Laforge et. al, (2018)的調查結果和加拿大現有的其他研究文獻來呈現關於支持新農民的國家食品政策憧憬，且提出的四個建議是源自各機會的交集，以幫助所有新農民且在現有計畫上做出最具影響的改變。

Laforge et. al, (2018)建議國家食品政策應該優先建立一個公正合法、可維持的食品系統，作為總體目標，藉由整合農業生態準則到批准標準內，以建立在對生態種植法及以社區為基礎的市場表現出興趣的新農民動力之上。國家食品政策會致力於結合現有計畫，當這是建立在聯邦的、地方的、區域的合作關係之上，因此建議優先處理各階層政府的機會發展(De Schutter, 2012)。也檢視了 Laforge et. al, (2018)自身的建議如何滿足加拿大政府會議過程中提出的四項主題，且建議有機會可以重新審視現有的農業與食品政策或是計畫。作為加拿大政府的全面策略性政策，Laforge et. al, (2018)提出的建議是國家食品政策需為了多樣的聯邦及地方政府部門排定議程，所以這存在改變國家環境的可能，為了幫助新農民的加入。

1.保護農業土地及確保新農民的進入

在調查中，受訪者提出最重要的問題是取得可負擔且優質的土地。新農民需要國家食品政策來確保農地不用於非農地用途或是農地投機行為，同時新一代的農民能夠取得土地。這將能夠符合加拿大政府(2017)的建議，國家食品政策應該支助更高品質的食品成長，同時也透過增加為了當地社區提供糧食的農民數量來增加可負擔的食品供給。Laforge et. al, (2018)建議需要減少對出口農業的重視並支持當地農業，因為當地農業不易受通貨變動的影響，因此可能為消費者提供更為穩定的價格(Elton, 2016)。當一些社區致力於發展農地信託基金機構(Community Farms Program 2010)，加拿



大需要聯邦領導者去發展國家農地繼承策略。建立農地信託基金機構以消除各類農地的非農業發展，農產品價格上限可以以高於農業價值的價格出售，並限制私人投資基金的土地收購(Desmarais, Qualman, Magnan, & Wiebe, 2017)。

同樣的，魁北克的土地銀行提供土地連接服務，聯繫土地所有者與有理想的農民，並發展租賃協議(Wilson & Martorell, 2017)。最初由當地市政府開發，2017 年省政府宣布接管該項目，因此這些服務將提供給魁北克所有地區、縣市。這些地區和非營利計劃能夠在全國得到支持，並擴展到所有省，如此一來，所有省的新農民都能取得當地相關的服務和資源。

促進和鼓勵農業用地從土地所有者到新農民的使用和轉讓激勵措施和計劃將有助於保護農地。這可能包括提供聯邦獎勵給向新農民出售或出租土地的土地所有者。安大略農地信託機構有個農業禮物計畫，創造了重要農業用地捐贈的動機，也值得擴展到其他省 (Community Farms Program, 2010)。當轉移給新農民時，免除農場財產的資本增額稅，無論購買者是否為土地擁有者的兒女，可以鼓勵農民投入繼承計劃。許多年長的農民發展退休計畫圍繞著他們農場的銷售，發展國家退休儲蓄計畫以協助確保退休農民不會被迫只能依賴土地資產，且讓他們能更自由加入繼承計劃。

2. 確認訓練及教育是可用與可得的

儘管感興趣的人在增加，但我們發現加拿大農業生態實踐的教育與訓練計畫是分布不均的。聯邦政府的建議是國家食品政策包含保護土壤、水、空氣，並改善健康與食品安全，能夠透過支持重視生態實踐、人類健康與協助社區經濟的新農業生態農民來實踐。Laforge et. al, (2018)特別建議加拿大新的農業組織，也就是加拿大農業合作關係，應該包含新農民、農場重建根基及相關資金。這能確保提供新農民現實情況的資訊，能利於有意義的研究和處理障礙。

協助訓練新農民也包括擴展現有的聯邦貿易相關職業訓練計畫，並給予資金，像是加拿大職業補助金計畫。協助現有的訓練與指導計畫，認知



到農民間知識轉移的重要性及給予新農民適應當地的服務，並使這些是可用與可得的。合格認證的農民導師可以接受聯邦資金去執行實習並享有標準訓練、教育課程和合格認證系統的支持，進而支持農民間的指導。

此外，現有的導師計畫，像是 ACORN 的培養農民導師計畫和青年農民導師網絡可能受益，因為得到額外的資金擴展計畫。培育農場與農場學校受到那些加入計畫的人的推崇，然而，他們在加拿大是非常有限的，因此，為加拿大培育農場的發展與維持提供更多支持與資金將有利於新農民，特別是沒有這些計畫的地區。最終，不是全部新農民的增加都在農村社區，有越來越多是在城市或是郊區。國家食品政策協助城市農業示範與訓練項目的發展，以招募和吸引來自都市的第一代農民。

新農民不是唯一需要教育支持和資源的，有經驗的農民經常遇到生產相關的問題，而這些問題可以透過農業諮詢、推廣服務、專業發展機會與支持農民驅動的農場獲得協助。國家食品計畫可以建立在加拿大地區公共農場強健的歷史之上，透過重新開始和重新給予全國的實驗農場補助。同時，大學和政府研究站執行的公共研究必須是廣泛傳播的且與新農民需求相關的，通過提供資金給農民自己做的農場研究計畫運作得到補充。此外，當有機種植增加，研究資金無法跟上需求，因此，研究能力及技術支持的增加是有機農業需要的。在 37 個研究活動清單中，有機科學集 II (2013-2018) 只包含加拿大各地大學的七個合作關係，這表示加拿大的農業生態種植有需要發展更具參與性的農業科學研究。

3.確保多種的農民都能獲得財政資源

農場開業是昂貴的，因為土地、基礎設施含設備的高成本，但是新農民取得資金做必要的投資是困難的。一家聯邦皇冠公司，Farm Credit Canada(FCC)提供農民融資，但其批准需要被重新編製以支持食品主權，讓從事不同型態、規模、種植經營階段的新農民都有機會取得資金。特別的是，FCC 會發展一個國家小額貸款計畫和國家捐款計畫，以幫助新農民在剛起步或是擴大的時期投資。這支持加拿大政府種植更多高品質食品的目標，藉由增加加拿大農民的數量。



新農民面臨額外的財務困難，使其難以建立農場，包括增加的學貸水準、農業部門的低獲利能力，及增加的生活成本。像是針對新農民的國家學生借貸豁免計畫，還有自行創業支援與福利，在新農民創業初期提供協助。三個針對新農民的潛在策略例子，透過減少新農民目前面臨的財務負擔：保證的基本收入、低成本的實現、全國的、全面的日間照護計畫(特別是農村地區)，還有改善自營個體戶的父母福利。這樣的計畫需要各級政府的合作，但須利用減少經濟不確定性與提供穩定性來嘉惠農民。

新農民需要滿足大眾對加拿大食品系統的需求，像是可持續、健康的、可負擔的，藉由投入短期、在地的分配鍊，好的食品可以被消費者取得，且不用將生產的環境、社會、健康成本歸在外在因素。這個方式之下，財富被農場經營者、雇工和當地資源投入的供給者所保留，不會被公司供應商、加工商、分銷商獲取。幫助農民生活的國家食品政策應該直接推廣行銷，同時重新評估管理制度，以減少直接行銷的障礙。且應該保護供給管理系統及農民控制的行銷委員會，透過改革新的進入者計畫、配額分配制度、配額外豁免及其他法規，以促進更多的生產多樣性與極大化投入的農民數量。

4. 支持共享的基礎設施與合適規模的規定

農業基礎設施分佈不均，合適規模的規定既限制了農業發展，也使新農業生態農民難以生產健康的食品(Laforge, Anderson, & McLachlan, 2017; McMahon, 2009)。Laforge et. al, (2018)研究中的許多新農民通過直接銷售謀生，他們不經意中推進了現有規定的界限。這些聯邦和省的食品安全規定常常設計用於工業規模的農場和屠宰場。然而，大型營運的食品污染風險與那些小型農場與加工商不同，堅持這些規定可能會引起小型農場的財務障礙(Miewald, Hodgson, & Ostry, 2015)。隨著食品安全規定變得更加繁重和昂貴，越來越多的小規模加工設施被迫關閉，導致農民的移動時間增加，成本增加，對運輸中的動物壓力更大 (Miewald et al., 2015)。此外，因為公共資源稀少，缺乏基礎設施也可能是被迫投資私人設施的蔬菜生產者的障礙。



當各省和市政當局更直接地投入於適用新農民的基礎設施和規定，這些政策由聯邦優先事項和準則作出回應或設計。因為各省必須已經遵循加拿大食品檢驗機構的準則，國家食品政策有可能重新評估管理制度，以確保對小規模生產者不會過於繁重。舉例來說，這些準則可以認識到消費者與直銷商之間基於信任的關係的重要性，這使得可追溯性比傳統食品系統更加透明。這會包含消除標籤和其他可追溯性成本，是針對直銷商目前所需要的準則。國家食品政策應該也設計一個省的管理資金流，去協助社區所擁有的屠宰場、食品中心、合作社及其他提供加工與混和服務給生產者的企業的發展。這有助於解決各省之間基礎設施和規定的差異，為所有加拿大農民創造更加穩定的競爭環境。



陸、 建立加拿大農民糧食體系

農民的定位及行為被加拿大糧食體系的動態知識及力量重塑，新自由主義、生產主義及工業化的影響致使農業部門朝向農民愈來愈少，農場愈來愈大的趨勢。但是，隨著女性農民愈來愈多，也開始挑戰傳統對農業的描述，因為女性農民比較多以生態農法生產，而且她們的存在已經對傳統以男性農民為主的農業注入不同意見。在 Laforge et. al, (2018)研究中的新農民想建構一種符合他們以全方位取向的方式去實踐環境、社會、經濟正義的生活型態，但過程中，新農民仍需要克服系統上的障礙，其中包括取得農地、融資及如何生活的困難。新農民喜歡參與農民對農民及其他非正式的知識分享，以及他們對直接行銷的興趣，使研究團隊有機會建構消費者與生產的網絡，以形成一個更大的糧食運動。

在 2012 年聯合國糧食權力特別代表對加拿大任務的報告中，呼籲加拿大需要建構一個整合各級政府及相關非政府組織及協會的全面性糧食政策，Laforge et. al, (2018)認同一個整合各級政府及相關非政府組織及協會的全面性糧食政策將有助於支持新農民。因此，Laforge et. al, (2018)研究結果顯示各省的對新農民支持政策的差異，主要來自於各省各級政府及非營利組織與大學所提供計畫的不同。有些成功經驗可以在其他省分施行，例如安大略省與魁北克省在 2013 年所推行的在地糧食法案(Local Food Acts)，其內容包括食物認識及生態農業計畫與對在地糧食經濟發展的支持。

全國性的糧食政策應該支持社區組織與地方政府夥伴與能力的建立，使他們能合力保護農地、支持新農民及增加在地的糧食生產。經費應該用在擴大、支持複製及維持成功的計畫，也同樣地應該用在以社區為基礎，支持新農民的創新及實驗計畫。逐漸有越來越多的新農民來自沒有務農經驗的家庭或社區，因此聯邦政府應當重新規劃及尋找市郊地區，作為吸引及訓練新農民的地方。此外，聯合國的報告強調全國性的糧食政策應當固定更新，以解決隨時間改變所產生的變化。若沒有依照需要整合多方管理機制下的回饋及調整政策，相信這樣的全國糧食政策將無法幫助處於快速變



化時代下的新農民。其中，2017 年農業與農糧執行委員會的報告，建議全國性的糧食政策應該增加另一個新的支柱：關注下一代農民。然而，這項建議是否會成為政策需要持續的關注。

對新農民的全國性糧食政策要成功與有效，取決於制定過程中，需要融合各方對糧食的觀點，且透過開放及不慣更新的流程。例如全國性糧食政策需要解決當前原住民土地權及自決的問題(Wilson & Martorell, 2017)，也需要考慮種族正義與經濟不均等會阻止有志從農者，進入農業部門的問題。

藉由強調農民及其他農業僱工的權力，以糧食主權與生態農業為架構，將有助於解決不公義的現象。同時亦能保護環境，以阻擋企業、新自由主義、生產主義者的糧食及農場經營體系(Desmarais & Wittman, 2014; Méndez, Bacon, & Cohen, 2013; Wittman, 2010)。最後，欲吸引從事生態農業的新農民需要全體農民一起合作，不管他們是利用生態農法、慣行農法或兩者兼具者，因為唯有透過彼此合作，才能使整個糧食體系得以重新轉換。



柒、 結論與建議

Laforge et. al, (2018)藉由分析加拿大 1,326 份新農民、有志從農者、離農者及有經驗農民之問卷調查結果，說明了加拿大新農民所面臨的挑戰與因應策略，包含資金、土地與知識等。盡管如此，加拿大新農民仍然利用多元的方法，盡可能轉變加拿大的農業，促使地方與區域的夥伴一同合作，並檢視政府計畫是否滿足新農民的需求，進一步將成功案例複製到其他地區。由於我國政府於民國 106 年起，以 10 年為期，分兩階段推動「新農民培育計畫」，第 1 期為 106 年至 111 年，希冀藉以建構吸引青年從農的環境，並全方位培育優質青年投入農業，亦驅動農業加值創新與農村人力活化。因此，本文建議我國在推動「新農民培育計畫」時，亦可定期掌握新農民需求與問題，以透過地方資源的整合與分享，滿足新農民所需知識、資金、土地等需求或問題，積極培育我國農業從業人才，以提升我國農民收入與產能等願景。



捌、 参考文献

- Admon, L., Haefner, J. K., Kolenic, G. E., Chang, T., Davis, M. M., & Moniz, M. H. (2016). Recruiting pregnant patients for survey research: A head to head comparison of social media-based versus clinic-based approaches. *Journal of Medical Internet Research*, 18(12).
<http://doi.org/10.2196/jmir.6593>
- Amichev, B. Y., Bentham, M. J., Cerkowniak, D., Kort, J., Kulshreshtha, S., Laroque, C. P., ... Van Rees, K. C. J. (2015). Mapping and quantification of planted tree and shrub shelterbelts in Saskatchewan, Canada. *Agroforestry Systems*, 89(1), 49–65. <http://doi.org/10.1007/s10457-014-9741-2>
- Andrée, P., Ayres, J., Bosia, M. J., & Massicotte, M.-J. (2014). Introduction: Crisis and contention in the new politics of food. In P. Andrée, J. Ayres, M. J. Bosia, & M.-J. Massicotte (Eds.), *Globalization and Food Sovereignty: Global and Local Change in the New Politics of Food* (pp. 3–19). Toronto: University of Toronto Press.
- Arbuthnott, B. K., & Schmutz, J. K. (2013). PFRA Community Pastures : History and Drama of a Prairie Commons. *Canadian Centre for Policy Alternatives - SK*, (April), 1–8.
- Argue, G., Stirling, B., & Diaz, P. (2003). Agricultural chemicals and agri-business. In H. P. Diaz, J. Jaffe, & R. Stirling (Eds.), *Farm Communities at the Crossroads: Challenge and Resistance* (pp. 207–235). Regina: University of Regina: Canadian Plains Research Centre.
- Ayres, J., & Bosia, M. J. (2014). Food Sovereignty as Localized Resistance to Globalization in France and the United States. In P. Andrée, J. Ayres, M. J. Bosia, & M.-J. Massicotte (Eds.), *Globalization and Food Sovereignty: Global and Local Change in the New Politics of Food* (pp. 319–344). Toronto: University of Toronto Press.
- Baldwin, K. A. (2013). *The Role of Landscape Understandings, Transformations and the Political Economy of Agriculture in Attracting and*



- Averting Young Adults from Farming in British Columbia. Simon Fraser University.
- Baltar, F., & Brunet, I. (2012). Social research 2.0: Virtual snowball sampling method using Facebook. *Internet Research*, 22(1), 57–74.
<http://doi.org/10.1108/10662241211199960>
- Calo, A., Teigen, K., & Master, D. (2016). After the incubator : Factors impeding land access along the path from farmworker to proprietor. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 6(2), 1–17.
<http://doi.org/10.5304/jafscd.2016.062.018>
- CIRA (Canadian Internet Registration Authority). (2013). CIRA Factbook 2013.
- Clapp, J., Desmarais, A. A., & Margulis, M. E. (2015). Mapping the state of play on the global food landscape. *Canadian Food Studies*, 2(2), 1–6.
<http://doi.org/10.15353/cfs-rcea.v2i2.103>
- Community Farms Program. (2010). A Review of Farmland Trusts: Communities Supporting Farmland, Farming, and Farmers. Victoria, BC: The Land Conservancy of British Columbia and FarmFolk/CityFolk.
- Cushon, I. (2003). Sustainable alternatives for Saskatchewan agriculture: A farmer's perspective. In H. P. Diaz, J. Jaffe, & R. Sitrling (Eds.), *Farm Communities at the Crossroads: Challenge and Resistance* (pp. 223–235). Regina: University of Regina: Canadian Plains Research Centre.
- De Schutter, O. (2012). Report of the Special Rapporteur on the right to food: Mission to Canada.
- Dennis, J. E. (2015). Emerging farmer movements and alternative land access initiatives in British Columbia, Canada. University of British Columbia. Retrieved from
<https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/ubctheses/24/items/1.016654>
- Desmarais, A. A., Qualman, D., Magnan, A., & Wiebe, N. (2017). Investor ownership or social investment? Changing farmland ownership in



- Saskatchewan, Canada. *Agriculture and Human Values*, 34(1), 149–166.
<http://doi.org/10.1007/s10460-016-9704-5>
- Desmarais, A. A., Roppel, C., & Martz, D. (2011). Transforming Agriculture: Women Farmers Define a Food Sovereignty Policy for Canada. In H. Wittman, A. A. Desmarais, & N. Wiebe (Eds.), *Food Sovereignty in Canada: Creating Just and Sustainable Food Systems* (pp. 59–79). Halifax & Winnipeg: Fernwood Publishing.
- Desmarais, A., & Wittman, H. (2014). Farmers, foodies & First Nations: Getting to food sovereignty in Canada. *The Journal of Peasant Studies*, 41(6), 1153–1173. <http://doi.org/10.1080/03066150.2013.876623>
- Diaz, H. P. (2003). School, Knowledge and Skills in the Farm Community. In H. P. Diaz, J. Jaffe, & R. Stirling (Eds.), *Farm Communities at the Crossroads: Challenge and Resistance* (pp. 91–105). Regina: University of Regina: Canadian Plains Research Centre.
- Diaz, H. P., & Stirling, R. (2003). Degradation of farm work in the Canadian Prairies. In H. P. Diaz, J. Jaffe, & R. Stirling (Eds.), *Farm Communities at the Crossroads: Challenge and Resistance* (pp. 31–43). Regina: University of Regina: Canadian Plains Research Centre.
- Dumas, C., Dupuis, J. P., Richer, F., & Louise, S. C. (1995). Factors that influence the next generation's decision to take over the family farm. *Family Business Review*, 8(2), 99–120.
<http://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00099.x>
- Eaton, E. (2008). From feeding the locals to selling the locale: Adapting local sustainable food projects in Niagara to neocommunitarianism and neoliberalism. *Geoforum*, 39(2), 994–1006.
<http://doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.10.017>
- Elton, S. (2016, January 19). How did cauliflower come to cost as much as a pound of grass-fed ground beef? *The Globe and Mail*. Retrieved from <http://www.theglobeandmail.com/life/food-and-wine/food-trends/how-did-cauliflower-come-to-cost-as-much-as-a-pound-of-grass-fed-ground-beef/art>



icle28254460/

- FADQ (La financière agricole du Québec). (2016). Eligibility. Financial support for aspiring farmers. Retrieved September 30, 2017, from <https://www.fadq.qc.ca/en/financial-support-for-aspiring-farmers/eligibility/>
- Fan, W., & Yan, Z. (2010). Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 132–139. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.015>
- Fernandez, M., Goodall, K., Olson, M., & Mendez, E. (2013). Agroecology and alternative agri-food movements in the United States: Towards a sustainable agri-food system. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 115–126. <http://doi.org/10.1080/10440046.2012.735633>
- Friedmann, H. (2011). Food Sovereignty in the Golden Horseshoe Region of Ontario. In H. Wittman, A. A. Desmarais, & N. Wiebe (Eds.), *Food Sovereignty in Canada: Creating Just and Sustainable Food Systems* (pp. 169–189). Halifax & Winnipeg: Fernwood Publishing.
- Girouard, B. (2014). *Towards Supply Management 2.0 in Canada*. Lachute, QC: Union Paysanne.
- Government of Ontario. Local Food Act (2013). Retrieved from http://www.ontla.on.ca/web/bills/bills_detail.do?locale=en&Intranet=&BillID=2754
- Hassanein, N. (1999). *Changing the Way America Farms: Knowledge and Community in the Sustainable Agriculture Movement*. Lincoln and London: University of Nebraska Press.
- Holistic Management Canada. (2016). *Holistic Management Canada*. Retrieved July 2, 2018, from www.holisticmanagement.ca
- Holtlander, C. (2016). *Strengthening Supply Management: Defending Canadian Control of our Market Space and Advancing Food Sovereignty*. Saskatoon, SK.
- IPES-Food. (2016). *From Uniformity to Diversity: A paradigm shift from*



- industrial agriculture to diversified agroecological systems. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. Retrieved from http://www.ipes-food.org/images/Reports/UniformityToDiversity_FullReport.pdf
- Katchova, A. L., & Ahearn, M. C. (2015). Dynamics of farmland ownership and leasing: Implications for young and beginning Farmers. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 38(2), 334–350. <http://doi.org/10.1093/aep/ppv024>
- Khatri, C., Chapman, S. J., Glasbey, J., Kelly, M., Nepogodiev, D., Bhangu, A., & Fitzgerald, J. E. (2015). Social media and internet driven study recruitment: Evaluating a new model for promoting collaborator engagement and participation. *PLoS ONE*, 10(3), 1–11. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0118899>
- Kneen, C. (2011). Food Secure Canada: Where Agriculture, Environment, Health, Food and Justice Intersect. In H. Wittman, A. A. Desmarais, & N. Wiebe (Eds.), *Food Sovereignty in Canada: Creating Just and Sustainable Food Systems* (pp. 80–96). Halifax & Winnipeg: Fernwood Publishing.
- Knibb, H., Learmonth, P., & Gatt, M. (2012). Learning to Become a Farmer: Findings from a FarmON Alliance Survey of New Farmers in Ontario.
- La Via Campesina. (2015). Peasant Agroecology for Food Sovereignty and Mother Earth Experiences of La Via Campesina. Harare, Zimbabwe. Retrieved from https://viacampesina.org/en/wp-content/uploads/sites/2/2015/11/CUADERNO_7_LA_VIACAMPESINA_INGLES.compressed.pdf
- Laforge, J., Fenton, A., Lavalée-Picard, V., & McLachlan, S. (2018). New farmers and food policies in Canada. *Canadian Food Studies / La Revue Canadienne Des études Sur L'alimentation*, 5(3), 128-152. <https://canadianfoodstudies.uwaterloo.ca/index.php/cfs/article/view/288>
- Laforge, J. M. L., Anderson, C. R., & McLachlan, S. M. (2017). Governments, grassroots, and the struggle for local food systems: containing, coopting,



- contesting and collaborating. *Agriculture and Human Values*, 34(3).
<http://doi.org/10.1007/s10460-016-9765-5>
- Magnan, A. (2015). The financialization of agri-food in Canada and Australia: Corporate farmland and farm ownership in the grains and oilseed sector. *Journal of Rural Studies*, 41, 1–12.
<http://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.06.007>
- Mailfert, K. (2007). New Farmers and Networks: How Beginning Farmers Build Social Connections in France. *Royal Dutch Geographical Society*, 98(1), 21–31. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2007.00373.x>
- McLachlan, S. M. (2012). Relative importance of agroecological and other alternative agricultural research in western Canadian universities.
- McMahon, M. (2009). Standard fare or fairer standards: Feminist reflections on agri-food governance. *Agriculture and Human Values*, 28(3), 401–412.
<http://doi.org/10.1007/s10460-009-9249-y>
- Méndez, V. E., Bacon, C. M., & Cohen, R. (2013). Agroecology as a Transdisciplinary, Participatory, and Action-Oriented Approach. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 3–18.
<http://doi.org/10.1080/10440046.2012.736926>
- Miewald, C., Hodgson, S., & Ostry, A. (2015). Tracing the unintended consequences of food safety regulations for community food security and sustainability: Small-scale meat processing in British Columbia. *Local Environment*, 20(2), 237–255.
<http://doi.org/10.1080/13549839.2013.840567>
- Mills, E. N. (2013). The Political Economy of Young Prospective Farmers ' Access to Farmland : Insights from Industrialised Agriculture in Canada. International Institute of Social Studies.
- Monllor, N. (2012). Farm Entry: A Comparative Analysis of Young Farmers, Their Pathways, Attitudes and Practices in Ontario (Canada) and Catalunya (Spain), 31.
- National Farmers Union. (2014). National new Farmer Coalition. Retrieved



- November 14, 2017, from
<http://www.nfu.ca/about/national-new-farmer-coalition>
- Ngo, M., & Brklacich, M. (2014). New farmers' efforts to create a sense of place in rural communities: insights from southern Ontario, Canada. *Agriculture and Human Values*, 31(1), 53–67.
<http://doi.org/10.1007/s10460-013-9447-5>
- OACC (Organic Agriculture Centre in Canada). (n.d.). Canada's Organic Science Cluster II: Science with Impact for Profitability, Sustainability, and Competitiveness. Retrieved September 30, 2017, from
<https://www.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/faculty/agriculture/oacc/en/osc2/oacc-osc2-activity-map-4-page-2016.pdf>
- Pechlaner, G., & Otero, G. (2008). The Third Food Regime: Neoliberal Globalism and Agricultural Biotechnology in North America. *Sociologia Ruralis*, 48(4), 351–371. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00469.x>
- Pouliot, S. (2011). The Beginning Farmers' problem In Canada. *Cahier de recherche/Working paper*.
- Qualman, D. (2011). Advancing Agriculture by Destroying Farms? The State of Agriculture in Canada. In H. Wittman, A. A. Desmarais, & N. Wiebe (Eds.), *Food Sovereignty in Canada: Creating Just and Sustainable Food Systems* (pp. 20–42). Halifax & Winnipeg: Fernwood Publishing.
- Rissing, A. (2016). Alternative economic strategies and the technology treadmill: Beginning vegetable farmers in Iowa. *Economic Anthropology*, 3(2), 304–314. <http://doi.org/10.1002/sea2.12061>
- Rotz, S., Fraser, E. D. G., & Martin, R. C. (2017). Situating tenure, capital and finance in farmland relations: implications for stewardship and agroecological health in Ontario, Canada. *The Journal of Peasant Studies*, <http://doi.org/10.1080/03066150.2017.1351953>.
- Ruhf, K. Z. (2013). Access to farmland : A systems change perspective. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 4(1), 51–60. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.5304/jafscd.2013.041.006>



- Sachs, C. E., Barbercheck, M. E., Brasier, K., Kiernan, N. E., & Terman, A. R. (2016). *The Rise of Women Farmers and Sustainable Agriculture*. Iowa City: University of Iowa Press.
- Schutter, O. De. (2010). Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food. Development, (December), 21. <http://doi.org/A/HRC/16/49>
- Serkoukou, B. M. (2014). *New Farmer Programs: Support Programs for New Entrants to Farming in the European Union and Quebec*.
- Shute, L., Anderson, A., Bernhardt, H., Creech, T., Oakley, E., & Shute, B. (2011). *Building a Future With Farmers: Challenges Faced by Young American Farmers and a National Strategy to Help Them Succeed*. National Young Farmers' Coalition. Retrieved from http://www.youngfarmers.org/reports/Building_A_Future_With_Farmers.pdf
- Skogstad, G. (2008). *Internationalization and Canadian agriculture: Policy and governing paradigms*. Toronto: University of Toronto Press.
- Sommerville, M., & Magnan, A. (2015). "Pinstripes on the prairies": examining the financialization of farming systems in the Canadian prairie provinces. *The Journal of Peasant Studies*, 42(1), 119–144. <http://doi.org/10.1080/03066150.2014.990894>
- Standing Committee on Agriculture and Agri-Food. (2017). *A Food Policy for Canada*. Retrieved from http://www.ourcommons.ca/content/Committee/421/AGRI/Reports/RP9324012/421_AGRI_Rpt10_PDF/421_AGRI_Rpt10-e.pdf
- Statistics Canada. (2017a). *2016 Census of Agriculture*. Retrieved from <http://www.statcan.gc.ca/eng/ca2016>
- Statistics Canada. (2017b). *A portrait of a 21 st century agricultural operation*. Retrieved from <http://www.statcan.gc.ca/pub/95-640-x/2016001/article/14811-eng.htm>
- Statistics Canada. (2017c). *Data quality*. Retrieved September 30, 2017, from <http://www.statcan.gc.ca/pub/95-640-x/2016001/da-do-eng.htm>



- Statistics Canada. (2017d). Growing opportunity through innovation in agriculture. Retrieved from <http://www.statcan.gc.ca/pub/95-640-x/2016001/article/14816-eng.htm>
- Trauger, A. (2004). “Because they can do the work”: women farmers in sustainable agriculture in Pennsylvania, USA. *Gender, Place & Culture: A Journal of Feminist Geography*, 11(2), 289–307.
<http://doi.org/10.1080/0966369042000218491>
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Agriculture*, 29, 503–515.
http://doi.org/10.1007/978-94-007-0394-0_3
- Wilson, A., & Martorell, H. (2017). Supporting New Farmers through Agricultural Policy. Discussion Paper. FLEdGE (Food: Locally Embedded Globally Engaged) and Food Secure Canada.
- Wilson, B. (2013, June 26). Feds abolish Rural Secretariat. *The Western Producer*. Retrieved from www.producer.com/daily/feds-abolish-rural-secretariat%0D
- Wittman, H. (2010). Reconnecting agriculture and the environment: Food sovereignty and the agrarian basis of ecological citizenship. In A.A. Desmarais, N. Wiebe, & H. Wittman (Eds.), *Food Sovereignty: Reconnecting Food, Nature and Community* (pp. 91–105). Halifax & Winnipeg: Fernwood Publishing.