

**O ANALIZĂ COMPARATIVĂ A ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE REGIONALE  
DIN ROMÂNIA ȘI GERMANIA CA BAZĂ PENTRU DEZVOLTAREA  
POSIBILITĂȚILOR UNEI POLITICI EFICIENTE DE SUBVENȚII EUROPENE LA  
NIVEL REGIONAL**

**Teză de doctorat – Rezumat**

pentru obținerea titlului științific de doctor la

Universitatea Politehnică Timișoara

în domeniul de doctorat Inginerie și management

**autor ing. Michael GLOWINKEL**

conducător științific Prof.univ.dr.ing. Marian MOCAN

luna 05 anul 2023

Scopul acestei teze a fost acela de a oferi o perspectivă aprofundată asupra politicii europene de finanțare și, în special, asupra politicii agricole comune (PAC). În plus, ar trebui să se examineze în ce măsură PAC asigură o finanțare eficientă la nivel regional pe baza nevoilor agricultorilor locali de acolo și în ce măsură ar fi necesare ajustări pentru a asigura punerea în aplicare a unei politici agricole europene comune și durabile, precum și pentru a permite întreprinderilor mici și mijlocii, în special, să faciliteze potențialul de dezvoltare în actualul proces de concentrare.

Teza oferă o perspectivă inteligibilă asupra politicii actuale de finanțare europeană, cu obiectivele, provocările și procesele sale. Sunt explicate și rezumate structura și dezvoltarea subvențiilor agricole, instrumentele financiare actuale și caracteristicile proceselor de aplicare, de atribuire și de control.

În plus, sunt evidențiate în detaliu principalele evoluții nedorite ale PAC și efectele lor asociate asupra pieței agricole și a societății europene. În special sunt evidențiate efectele asupra pieței muncii, a creșterii animalelor, evoluției prețurilor terenurilor, biodiversității, sănătății, climei, protecției solului și apei, comerțului mondial și ieșirii de pe piață a întreprinderilor mici și mijlocii.

Studiile de caz și evaluarea datelor statistice descriu situația comparativă a agriculturii germane și românești la fel de detaliat ca și comparația sistemului PAC cu condițiile comparabile ale agriculturii americane. Efectele subvențiilor sau ale modificărilor subvențiilor și caracteristicile acestora asupra exploatațiilor agricole și asupra piețelor de achiziții și de vânzare aferente sunt examinate în detaliu și sunt trecute în revistă evoluțiile respective.

Evaluarea a două sondaje cu același conținut în regiunile Westmünsterland (Germania) și Banat, în apropierea orașului Timișoara, oferă o evaluare de bază detaliată a PAC actuale și permite formularea de concluzii privind ajustările necesare. S-a examinat dacă și în ce măsură creșterea concurenței are loc în detrimentul întreprinderilor mici și mijlocii. A fost esențial să se răspundă la întrebarea dacă și în ce măsură strămutarea întreprinderilor mici și mijlocii este cauzată de subvențiile acordate întreprinderilor mari. În plus, a fost efectuată o analiză comparativă aprofundată a celor două regiuni de studiu și a fost examinată influența plăților de subvenții asupra factorilor cheie de succes și de competitivitate în agricultură, precum și o discuție privind posibilele alternative la plățile de subvenții pentru consolidarea acestor factori.

A fost prezentat gradul actual de digitalizare în agricultură în comparație cu digitalizarea industrială în ansamblu și a fost analizată importanța unei digitalizări avansate pentru viitoarea supraviețuire pe piață. Rezultatele ambelor sondaje și ale analizei privind stadiul actual al

digitalizării în agricultură oferă, în final, puncte de plecare predefinite pentru cercetări viitoare. Cinci modele de gândire au fost prezentate pe scurt și evaluate calitativ în ceea ce privește fezabilitatea lor. Teza este formată din 9 capitole (introducere, șase capitole legate de domeniul studiat, rezumat și referințe).

**Capitolul 1** din prezenta lucrare servește drept introducere. Această introducere oferă o primă imagine de ansamblu a situației actuale a finanțării în Europa și a impactului acesteia asupra întreprinderilor agricole, în special a celor mici și mijlocii. S-a încercat ca obiectivul de cercetare stabilit, problema și metodele de cercetare utilizate, precum și abordarea generală să fie explicate într-o manieră inteligibilă și detaliată.

În cel **de-al doilea capitol**, sistemul de finanțare european existent este descris și analizat în detaliu. În primul rând, sunt prezentate strategia de creștere, obiectivele politicii europene de subvenții și integrarea subvențiilor agricole în sistemul european de subvenții. În plus, sunt explicate compoziția bugetului UE, aplicarea cadrului financiar multianual și instrumentele financiare utilizate ca fiind componente esențiale ale structurii financiare europene, înainte ca structura politicii agricole comune să fie în cele din urmă explicată sub acest subaspect. Aceasta este urmată de o analiză și o descriere a proceselor de aprobare și de luare a deciziilor valabile. În special, această parte a capitolului descrie administrarea și alocarea subvențiilor, criteriile care trebuie respectate de către solicitanți și factorii de decizie în cadrul proceselor. În cele din urmă, capitolul oferă o perspectivă asupra controlului și monitorizării plăților de subvenții acordate pentru a asigura eficacitatea acestora, înainte de a se încheia cu prezentarea și analiza ajustărilor anunțate ale sistemului începând cu anul 2021.

Ca niciun alt sector din Uniunea Europeană, sectorul agricol este puternic influențat de normele UE. Finanțarea este asigurată exclusiv de la bugetul UE și nu din fonduri naționale. Ponderea cheltuielilor agricole în bugetul european este cea mai mare din bugetul global, cu o tendință de creștere [8]. Finanțarea este asigurată din doi piloni de finanțare. Din primul pilon, generos conceput, 73% din banii PAC sunt plătiți sub formă de prime pe suprafață către exploatațiile agricole în general. Al doilea pilon include programe de dezvoltare rurală și programe de mediu și de conservare a mediului. În comparație cu primul pilon, acesta este în mod clar subfinanțat și, prin urmare, i se acordă mai puțină prioritate [5]. Dezvoltarea sectorului agricol, cu diferitele sarcini și responsabilități, este integrată în atribuțiile instituțiilor UE [27].

Principalele obiective ale PAC sunt prezentate în detaliu [23]:

- sprijin general pentru agricultori,
- îmbunătățirea continuă a productivității agricole, pentru a asigura aprovizionarea cu alimente a consumatorilor,
- asigurarea unui venit adecvat pentru agricultori,
- încurajarea eforturilor de combatere a schimbărilor climatice, precum și a gestionării durabile a resurselor naturale,
- conservarea și îngrijirea zonelor rurale din UE,
- asigurarea și promovarea locurilor de muncă în domeniul agricol și în sectoarele conexe,
- stabilizarea pieței agricole.

Timp de câteva decenii, politica agricolă comună a fost cel mai important domeniu de politică comună din Uniunea Europeană. Ca urmare, o mare parte din bugetul UE este utilizată pentru acest sector [8]. În fiecare an, aproximativ 59 de miliarde EUR, aproape 38% din bugetul UE, sunt cheltuite pentru acest sector [5].

Actualul ciclu de reforme este în conformitate cu o strategie de creștere pentru a face economia europeană mai incluzivă, mai durabilă și mai integrată. Trebuie depășite situațiile de criză actuale și trebuie create mai multe oportunități de angajare. Punerea în aplicare a necesităților de acțiune identificate la nivelul UE este o responsabilitate națională. Progresele

înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare sunt discutate și, dacă este necesar, ajustate în consultare cu Comisia Europeană [45]. Concepția integrată a politicii agricole europene asigură o dezvoltare integrată prin punerea în aplicare a unei strategii globale și prin crearea și menținerea unei piețe interne pentru produsele agricole [17].

Fondurile bugetare ale UE sunt colectate de statele membre și puse la dispoziția UE. Cea mai importantă sursă de venituri în acest context este reprezentată de prelevarea unui anumit procent din venitul național brut (VNB) al țării respective, care reprezintă aproape 75% din bugetul total [19]. Fondurile bugetare ale UE sunt alocate unor cheltuieli bugetare definite pentru perioada bugetară valabilă respectivă [18]. Ulterior, finanțarea efectivă are loc prin intermediul fondurilor structurale și de investiții.

Politica de coeziune cuprinde următoarele fonduri principale [45]:

- Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR),
- Fondul social european (FSE),
- Fondul de coeziune (FC),
- Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și
- Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime (EMFF).

Astfel, în domeniul politicii de coeziune, FSE, FEDER și FC acoperă și tratează în principal problemele sociale și regionale. Cu toate acestea, FEADR și FEPAM promovează în special dezvoltarea agriculturii, precum și industria pescuitului [45].

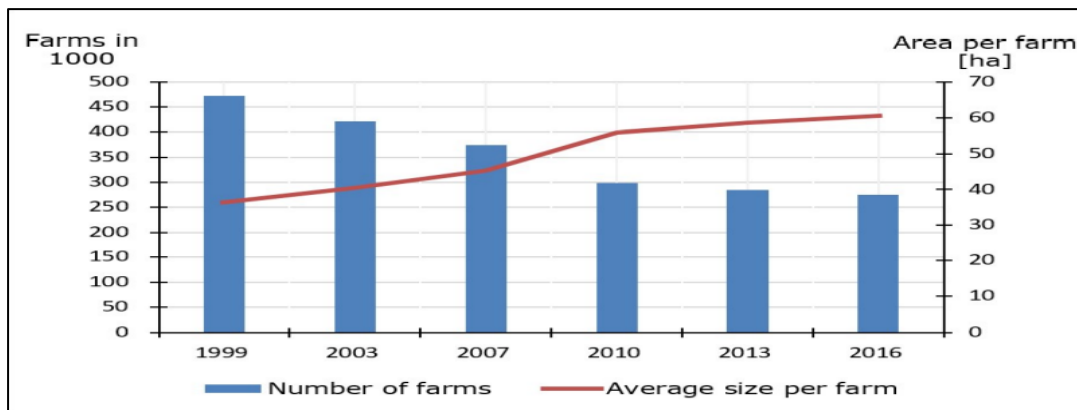
Instrumentele de finanțare menționate oferă PAC marja de manevră financiară necesară pentru a atinge obiectivele definite prin plata de subvenții. După cum s-a menționat mai sus, cheltuielile agricole au două componente principale care fac parte din bugetul general al UE. Una dintre ele se numește Fondul european de orientare și garantare agricolă (FEGA), denumit și pilonul 1. Acesta finanțează plățile directe către agricultori și prevede, de asemenea, măsuri de reglementare a piețelor agricole. Pe lângă sprijinirea fermierilor prin plăți directe conform primului pilon, cel de-al doilea obiectiv major al politicii agricole comune este de a face viitorul atractiv pentru oamenii din zonele rurale. Principalul instrument de sprijin pentru punerea în aplicare a priorităților comune ale UE în ceea ce privește dezvoltarea zonelor rurale este Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR), care este cunoscut și ca pilonul 2 al PAC. Acesta cofinanțează programele statelor membre pentru dezvoltarea zonelor rurale și este gestionat în cadrul fondurilor structurale, deoarece stimulează dezvoltarea regională a anumitor state membre. Acesta este menit să flancheze primul pilon "și, în același timp, să contribuie la punerea în aplicare a creșterii economice, a ocupării forței de muncă și a durabilității în zonele rurale" [5].

Pentru a obține sprijin financiar din partea Uniunii Europene, solicitantul respectiv al unui proiect trebuie să parcurgă procedurile de solicitare desemnate. Comisia Europeană este responsabilă pentru a se asigura că toate fondurile de la bugetul UE sunt utilizate în mod corespunzător. Întrucât aproximativ 80% din fondurile UE sunt administrate la nivel național, o responsabilitate corespunzătoare revine și guvernelor țărilor membre ale UE. Organizațiile și companiile care caută o finanțare europeană trebuie să verifice cu atenție la ce instituții trebuie să depună cererile sau propunerile de proiect. Comisia Europeană gestionează bugetul cu ajutorul departamentelor sale și al agențiilor executive ale UE. Statele membre transferă administrația centrală în cea mai mare parte către autorități precum ministerele lor și alte instituții publice [45]. Există o varietate de cerințe care trebuie îndeplinite pentru a depune cu succes o cerere de propuneri sau o misiune de serviciu public. Pe lângă criteriile formale și de fond, (inclusiv) aspectele financiare joacă un rol crucial. Pentru a îndeplini criteriile formale pentru candidaturile UE, este esențial ca solicitanții să respecte ghidurile (orientările, manualele) respective ale programelor UE. Cererile care nu îndeplinesc criteriile formale, care sunt incomplete sau care nu respectă termenul limită sunt excluse de la acordarea premiului.

Dincolo de cerințele formale, în momentul depunerii candidaturii, există elemente speciale privind conținutul care trebuie luate în considerare. Uniunea Europeană solicită o prezentare a beneficiilor sociale care pot fi obținute prin proiect. În special, trebuie să se evidențieze valoarea adăugată rezultată la nivel european. În plus, solicitantul trebuie să abordeze întrebarea în ce măsură proiectul acoperă subiecte actuale sau priorități politice ale UE la nivel național, regional sau local. În secvența ulterioară a procesului, alocarea fondurilor se realizează cu un grad ridicat de transparență. Anunțurile și licitațiile pentru diverse proiecte UE sunt publicate pe site-urile web respective, precum și informații despre beneficiarii fondurilor UE și sumele plătite [45]. În plus, un sistem de control extins verifică legalitatea și valoarea fondurilor aprobate. În cazul măsurilor de investiții în domeniul dezvoltării rurale, cele mai răspândite eșecuri au fost încălcările față de condițiile de eligibilitate, ceea ce reprezintă un indicator pentru faptul că beneficiarii privați ar fi putut provoca în mod deliberat nereguli și nerespectarea normelor privind achizițiile publice și private. În ceea ce privește ajutoarele pe suprafață, cea mai frecventă eroare identificată este localizată în nerespectarea angajamentelor de agromediu, în parcele agricole neeligibile și în suprafețe prea mari (diferențe de spațiu) [26].

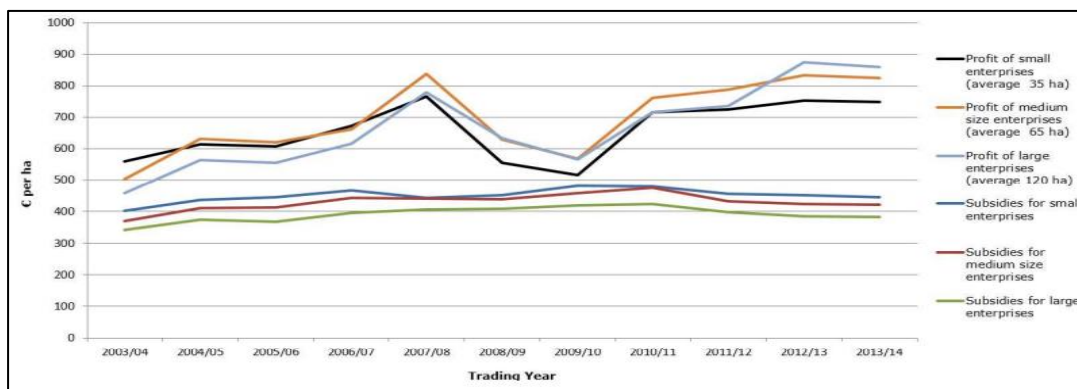
**Capitolul 3** folosește exemplul agriculturii germane pentru a arăta efectele plăților de subvenții asupra fermelor și a mediului economic al acestora. Pentru a ilustra acest lucru, au fost evaluate și analizate datele statistice ale fermierilor germani pentru anii 2000-2014. În detaliu, sunt prezentate evoluția plăților de subvenții în total și în funcție de suprafață, evoluția plăților de subvenții și a profiturilor generate în funcție de mărimea întreprinderii, evoluția numărului și a dimensiunii exploatațiilor agricole, influența subvențiilor asupra agriculturii ecologice, evoluția prețurilor de pe piețele de achiziție și de vânzare, precum și comportamentul investițional al fermierilor în cauză. În a doua parte a acestui capitol, sistematica și efectele PAC prezentate până acum sunt comparate cu metodele de subvenționare din agricultura SUA, ca piață agricolă comparabilă. În acest scop, există o introducere a parametrilor standardizați și o dezvoltare istorică a dezvoltării agriculturii americane și a subvenționării acesteia. Aceasta este urmată de o analiză a impactului plăților de subvenții, în special în ceea ce privește competitivitatea fermelor mici și mijlocii și asupra agriculturii ecologice. Capitolul se încheie cu o listă de date-cheie comparative între agricultura europeană și cea americană și cu o analiză a măsurii în care evoluțiile negative din agricultura americană, care au fost deja experimentate, pot fi așteptate pentru agricultura europeană dacă evoluția PAC rămâne neschimbată.

Agricultura germană ocupă locul trei în topul mondial al importurilor și exporturilor agricole. Cea mai mare parte a comerțului agricol are loc în cadrul UE, cu o pondere de 78%, iar comerțul cu țările terțe din afara UE se ridică la 22%. Aproximativ o treime din totalul produselor agricole produse în Germania sunt exportate. Aproximativ jumătate din suprafața Republicii Federale Germania este cultivată, iar fermele germane sunt preponderent de dimensiuni medii. Cu o pondere de 86%, un singur fermier cultivă o suprafață de până la 100 ha și utilizează aproximativ 37% din suprafața disponibilă. Agricultură, silvicultură și pescuitul germane reprezintă un sector economic important. Această importanță este subliniată atunci când se ia în considerare întreaga industrie agroalimentară, adică întregul lanț alimentară, de la producția inițială până la consumator, inclusiv industria alimentară, comerțul alimentară și industria de catering. 10 % din totalul angajaților din Germania sunt angajați în 700 000 de companii din domeniul agroindustrial, iar valoarea producției generate în 2018 s-a ridicat la 499 de miliarde de euro. Aceasta corespunde la 8% din valoarea totală a producției sau la 7% din valoarea adăugată brută totală. În plus, cu aproximativ 581.000 de euro pe persoană angajată, agricultura este unul dintre cele mai mari consumatoare de capital, iar tendința europeană de concentrare pe câteva companii mari de producție poate fi observată și în Germania [13].



**Figura 1.** Dezvoltarea structurii exploatațiilor agricole începând cu 5 ha în Germania [6]

Din peste 450.000 de ferme în 1999, în 2016 mai existau puțin peste 250.000 (Fig. 1). Dimensiunea medie a exploatațiilor a crescut la peste 60 de hectare. În plus, se poate constata că, deși întreprinderile mici și mijlocii primesc în mod specific sume mai mari din plățile de subvenții, cele mai mari profituri sunt realizate de întreprinderile mari (Fig. 2).



**Figura 2.** Profitul pentru fermele germane mici, mijlocii și mari și subvenționarea acestora pe ha de teren [6]

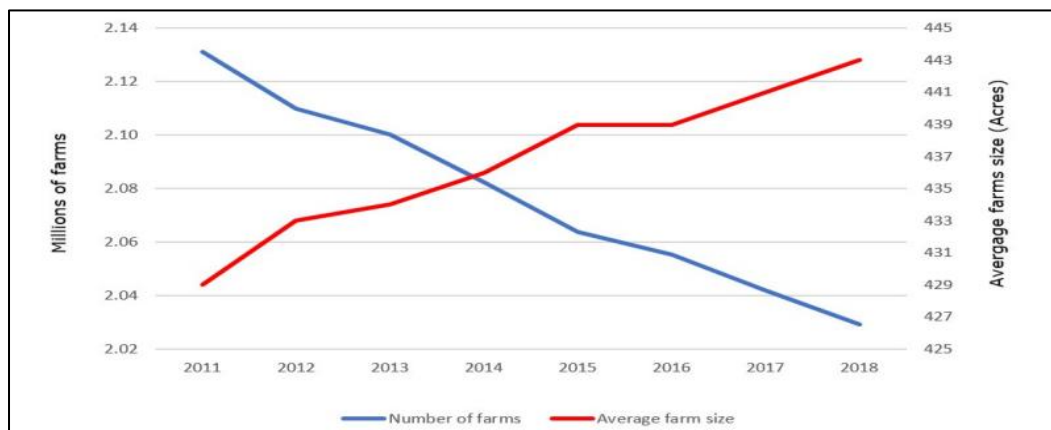
Tendința consumatorilor de a deveni mai conștienți de sănătate și cererea asociată de alimente sănătoase, proaspete și produse în mod durabil oferă întreprinderilor posibilitatea de a avea succes în agricultura ecologică. Ponderea agriculturii ecologice în totalul suprafeței agricole a crescut de la 5,9% în 2010 la 9,1% în 2018. Întreprinderile agricole care funcționează în conformitate cu regulamentul ecologic al UE, au primit subvenții mai mari pentru agricultura ecologică decât fermele convenționale. Subvențiile mai mari pentru agricultura ecologică au rolul de a promova virtuți precum cele de a fi deosebit de ecologice, de a fi companii care respectă solul și animalele și de a determina fermele convenționale să treacă la o tranziție [13].

În ceea ce privește influența plăților de subvenții asupra altor activități antreprenoriale esențiale, se poate determina atât o influență asupra prețurilor pe piața materiilor prime și a vânzărilor, cât și o influență asupra cheltuielilor de investiții ale exploatațiilor agricole [41].

Prin urmare, subvențiile au un impact puternic asupra acțiunilor antreprenoriale ale fermierilor germani și, în ciuda progreselor înregistrate în actualul proces de concentrare, au o importanță economică imensă, în special pentru fermele mici și mijlocii. Pentru a putea evalua și clasifica mai bine funcționarea și efectul PAC și, eventual, pentru a obține o perspectivă asupra evoluției viitoare, mecanismele de sprijin ale agriculturii din SUA, ca piață comparabilă, sunt analizate într-o secțiune separată a acestui capitol.

În mod tradițional, agricultura a ocupat un loc predominant în economia și cultura americană. În ultimele șase decenii, între fermieri s-a dezvoltat o luptă tot mai intensă pentru o

productivitate și o eficiență mai mare. În prezent, agricultura americană este dominată de companii uriașe, iar fermele mici sunt aproape irelevante. Producția a crescut mai mult de două ori în ultimii 50 de ani, iar numărul de companii a scăzut cu peste două treimi. Cu toate acestea, sectorul agricol este o parte importantă a economiei americane. În 2018, aproximativ 12 % din companiile agricole din Statele Unite sunt ferme mari, care generează, de asemenea, majoritatea profiturilor. În ceea ce privește cifrele, în 2017, aproximativ 241 de mii din cele 2,04 milioane de întreprinderi agricole dețineau mai mult de jumătate din suprafața agricolă totală din Statele Unite [43]. Tendința de dezvoltare în direcția agriculturii pe scară largă poate fi, de asemenea, observată clar în următoarea figură 3.



**Figura 3.** Numărul de ferme și dimensiunea medie a fermelor în Statele Unite din 2011 până în 2018 [43]

Automatizarea și utilizarea ingineriei genetice explică marea creștere a eficienței întreprinderilor agricole. Cu toate acestea, această agricultură, care este puternic orientată spre creșterea eficienței, a cauzat probleme uriașe de mediu, în special eroziunea susținută a solului. Multe zone din Vestul Mijlociu, ca urmare a acestei gestionări greșite, sunt sterile și nu mai sunt protejate de o vegetație adaptată. Se creează furtuni puternice de praf care răpesc solul fertil, astfel încât peisaje întregi devin pustii. Asemănător structurilor administrative din țările europene, în Statele Unite ale Americii există, de asemenea, un minister unitar al agriculturii - Departamentul Agriculturii din Statele Unite (USDA). Acest minister a fost înființat în 1862, iar principala sa sarcină este de a asigura aprovizionarea cu alimente a populației americane. În plus, ministerul este responsabil de reglementarea pieței agrare, de conservarea pădurilor și a peisajelor, de știința și cercetarea agrară, precum și de dezvoltarea economică a Americii rurale. Sistemul de subvenționare din SUA nu a jucat un rol important în trecut. Odată cu renunțarea la politica de subvenționare în favoarea unei industrializări a agriculturii în 1970, a fost inițiat un proces care continuă până în prezent. Viața agricolă tradițională a fost transformată într-o activitate antreprenorială care încă mai caracterizează agricultura americană, în ciuda unor reforme începând cu anii 1980 [43].

Agricultura americană, puternic industrializată, este un partener comercial important, iar relațiile economice dintre UE și SUA reprezintă o mare parte din comerțul mondial. Acestea sunt principalii parteneri comerciali ai celeilalte țări în ceea ce privește bunurile și serviciile și au împreună cea mai mare relație comercială bilaterală din lume [28]. Cinci corporații domină importul și exportul de mărfuri agricole: Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus Company și Cofco. Trei dintre aceste companii au sediul central în Statele Unite. Puterea uriașă pe piață permite acestor corporații să influențeze piețele agricole mondiale și să își folosească puterea enormă de negociere asupra producătorilor în negocierea prețurilor. Pe baza acestei piețe și a acestei puteri de negociere și având în vedere activitățile lor financiare, acestea sunt capabile să obțină rate ridicate de rentabilitate. Cu toate acestea, ele își desfășoară

activitățile comerciale fără a ține cont de cerințele unei agriculturi durabile [30].

Din cauza utilizării ingineriei genetice, agricultura ecologică joacă doar un rol minor în agricultura americană, în ciuda unei cereri în continuă creștere pentru produse ecologice. Prin urmare, cererea crescută trebuie să fie acoperită prin importuri [38]. Ca o consecință a creșterii asociate a prețurilor, principalii săi consumatori sunt preponderent tineri bine educați, cu o conștientizare crescută a unei alimentații sănătoase. Aceste persoane sunt, de asemenea, dispuse și capabile să plătească prețurile mult mai mari ale produselor [14]. Pentru anii următori, se așteaptă o creștere puternică a cererii de produse ecologice în Statele Unite. Datorită faptului că suprafața cultivată în sistem ecologic, cu puțin sub 2,2 milioane de hectare, corespunde doar la 1% din suprafața agricolă totală, producția ecologică americană nu poate concura cu creșterea puternică a cererii [38].

**Capitolul 4** oferă o perspectivă asupra importanței și dezvoltării istorice a agriculturii românești. Pe lângă datele privind evoluția PIB-ului, utilizarea terenurilor, produsele obținute și exporturile, sunt descrise și analizate în detaliu și condițiile de infrastructură și structurile operaționale. În plus, sunt luate în considerare piețele de achiziție și de vânzare accesibile agricultorilor, comportamentul investițional al agricultorilor și importanța agriculturii ecologice. Achiziția de terenuri agricole de către investitorii străini și procesele de concentrare a structurilor agricole care rezultă din aceasta sunt tratate în detaliu în acest capitol. Capitolul se încheie cu o analiză a evoluției subvențiilor agricole din 1991 până în prezent și a impactului acestora asupra exploatațiilor agricole.

Sectorul agricol a avut întotdeauna o importanță majoră în România. Reformele de după Primul Război Mondial au reorganizat proprietatea agricolă în multe feluri [39]. Cea mai mare schimbare a avut loc după cel de-al Doilea Război Mondial, când regimul comunist a lansat colectivizarea terenurilor agricole [31]. În urma prăbușirii regimului comunist din România în 1990, noul guvern a început să elimine fermele colective și fermele de stat și au restituit terenurile foștilor proprietari [12]. Acest lucru a schimbat întreaga structură agricolă. În 1997, fermele familiale și parcelele gospodărești cultivau 67% din suprafața agricolă utilizată (SAU). Dimensiunea medie a fermelor mici era de numai 3 ha. În schimb, dimensiunea medie a fermelor de stat privatizate era de 2,491 ha [35]. Între 1996 și 2004, ponderea agriculturii românești în PIB a valorat 14% și a avut o rată de creștere de numai 0,7% pe an. Cu puțin timp înainte de aderarea la UE, situația agriculturii românești s-a deteriorat din nou. Competitivitatea produselor agricole românești era foarte slabă, iar tehnologia utilizată în agricultură era puternic depășită. Fermierii își arau pământul cu plugul și cu cai. Din această cauză și din cauza fragmentării terenurilor, prețurile interne erau semnificativ mai mari decât cele mondiale. Pentru a asigura susținerea fermelor de către Bruxelles, autoritățile au hotărât ca terenurile să fie consolidate. Obiectivul UE a fost de a asigura competitivitatea acestora prin sprijinirea fermelor de dimensiuni medii [15].

În România, 26% din totalul angajaților din economie lucrau încă în agricultură, mult mai mult decât în alte țări europene, și generând o pondere în PIB de aproximativ 4,4%, ceea ce este, de asemenea, mult mai mult decât în orice altă țară europeană [42]. Aceste cifre subliniază faptul că agricultura este și astăzi o parte importantă a economiei românești.

Între 2009 și 2014, suprafața agricolă a rămas mai mult sau mai puțin neschimbată. În 2009, suprafața agricolă cuprindea 14,7 milioane de hectare, iar în 2014, 14,6 milioane de hectare. În 2018, suprafața agricolă totală a fost de 13,4 milioane de hectare. Producția agricolă este împărțită în trei părți principale: producția vegetală, producția animală și serviciile agricole. Producția vegetală a fost predominantă cu o pondere de 64,9% (65,9%) în 2020 (2014), urmată de producția animală cu 32,9% (32,8%) și de serviciile agricole cu 2,3% (1,3%) [34]. Ponderea produselor agricole în exporturile românești a fost de aproximativ 7,4 miliarde de euro în 2019, ceea ce corespunde la 11,5%. În comparație cu această pondere, alte state membre ale UE, cum ar fi Germania cu 6,3% (aproximativ 77 miliarde EUR) sau Republica Cehă cu 5,5%



(aproximativ 8 miliarde EUR), precum și UE cu 9,4% (aproximativ 182 miliarde EUR, excluzând comerțul intracomunitar) au prezentat ponderi de exporturi agricole globale semnificativ mai mici. Pe de altă parte, țări precum Polonia, cu 14,2% (aprox. 32 de miliarde de euro) și Bulgaria, cu 17,1% (aprox. 5 miliarde de euro) au depășit ponderea României. Aceste rate ale cotelor de exporturi agricole se află la un nivel comparabil pentru 2020. În 2020, printre primele cinci produse agricole exportate se numără porumbul, cu o valoare de 1 226 de milioane de euro, trabucuri, cheroots, cigarillos, cu o valoare de 799 de milioane de euro, grâu și mesteacăn, cu o valoare de 949 de milioane de euro, și alte tutunuri prelucrate, cu 762 de milioane de euro. Floarea-soarelui cu cea mai mică valoare, în valoare de aproximativ 699 milioane EUR. Cel mai mare partener comercial este UE cu statele membre ale acesteia, cu o pondere de aproximativ 74% din importurile înregistrate. Comparativ cu exporturile enumerate, ponderea bunurilor agricole importate în 2019 a fost de 10,9%. Ponderea pentru produsele manufacturate importate a fost de 78,6%, pentru combustibili și produse miniere de 10% și alte importuri de 0,5%. În termeni absoluți, produsele agricole au fost importate în valoare de aproximativ 8,4 miliarde EUR [44].

Tabelul 1 prezintă structura foarte contrastantă a peisajului României, conform ultimului recensământ al UE din 2016. Pe de o parte, existau multe ferme mici sub 10 ha, cu o pondere de 98% din totalul exploatațiilor agricole cu o posesie de 39% din SAU în 2016. Cu o pondere de doar 2%, exploatațiile agricole de dimensiuni medii între 10 și 100 ha erau greu de găsit. Acestea reprezentau 13% din SAU. Pe de altă parte, doar 0,4% dintre exploatații erau formate din 100 ha sau mai mult, dar dețineau 48% din SAU. Între 2005 și 2016, numărul fermelor mici, cu o suprafață mai mică de 10 ha, a scăzut cu 826.000, adică cu aproape 20%. Concomitent, numărul fermelor mari de peste 100 ha a crescut cu 33%. Prin urmare, SAU pe exploatație a crescut de la 3,27 ha în 2005 la 3,65 ha în 2016. Structura exploatațiilor agricole, așa cum tocmai a fost descrisă, este consecința restituirii terenurilor care a avut loc în anii 1990. În această perioadă, fermele de stat și cooperativele au fost aproape complet dizolvate, iar terenurile au fost restituite foștilor proprietari.

**Tabelul 1.** Structura întreprinderilor agricole românești [28]

Farm size class	2005		2007		2010		2013		2016	
	No. of farms	UAA	No. of farms	UAA	No. of farms	UAA	No. of farms	UAA	No. of farms	UAA
[ha]	[thou]	[thou ha]	[thou]	[thou ha]	[thou]	[thou ha]	[thou]	[thou ha]	[thou]	[thou ha]
Total	4,256	13,907	3,931	13,753	3,859	13,306	3,630	13,056	3,422	12,503
0	135	0	80	0	135	0	66	0	80	0
< 2	2,722	1,942	2,486	1,808	2,732	1,718	2,890	1,585	2,401	1,540
2 - 5	1,014	3,161	966	3,022	727	2,230	691	2,141	660	2,049
5 - 10	290	1,926	300	2,018	182	1,211	194	1,295	194	1,304
10 - 20	66	850	70	924	44	571	50	654	50	666
20 - 30	10	243	10	230	10	234	10	248	11	263
30 - 50	6	227	7	251	8	315	8	326	8	289
50 - 100	5	333	5	328	7	518	7	506	6	418
> 100	9	5,226	10	5,172	14	6,508	13	6,300	12	5,973

Calitatea infrastructurii din România este încă scăzută. România a obținut unul dintre cele mai mici scoruri într-un clasament al infrastructurii din UE. România a obținut 2,4 puncte pentru calitatea infrastructurii feroviare, 3,36 puncte pentru calitatea infrastructurii portuare, 3,75 puncte pentru calitatea infrastructurii de transport aerian și 2,6 puncte pentru calitatea drumurilor. De asemenea, scorurile pentru calitatea promptitudinii expedierilor (3,22), modernizarea și dezvoltarea rețelei feroviare convenționale TEN-T (5%) și a rețelei feroviare de mare viteză TEN-T (0%) au fost foarte scăzute. Ratingul are o scală de la 1 la 7 [20]. De la aderarea la UE, prețurile inputurilor și producției agricole au scăzut în general. În 2018, a început o redresare în ceea ce privește prețurile producției. Această inversare de tendință a început pentru prețurile inputurilor în 2020 [28]. Pe de altă parte, în ciuda fluctuațiilor anuale



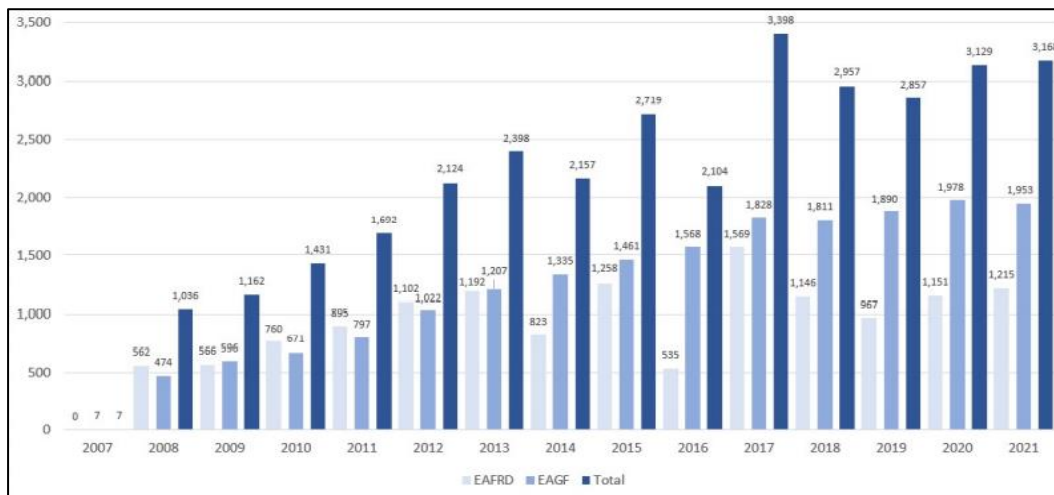
puternice, comportamentul investițional în sectorul agricol a crescut în total de la aderarea României la UE [24].

Importanța agriculturii ecologice a crescut în ultimii ani. În agricultura ecologică se folosesc tehnologii pentru conservarea biodiversității și protecția mediului [7]. România oferă o gamă largă de posibilități de dezvoltare a agriculturii ecologice. Printre acestea se numără condițiile naturale bune, solul și clima. Cu toate acestea, în comparație cu UE, România are încă un mare potențial de îmbunătățire în acest domeniu [2] din cauza lipsei de echipamente tehnologice moderne, a fragmentării terenurilor, a productivității scăzute, a producției ineficiente și a îmbătrânirii societății [16]. Cu toate acestea, agricultura românească ocupă încă unul dintre ultimele locuri în UE în ceea ce privește dezvoltarea agriculturii ecologice [28], în ciuda unei tendințe enorme de creștere din 2010 până în 2020 în ceea ce privește numărul de operatori în agricultura ecologică [16].

O problemă majoră în agricultura românească este comportamentul investitorilor străini [37]. Termenul de "acaparare a terenurilor" descrie cumpărarea (parțial ilegală sau ilegală) sau închirierea pe termen lung a terenurilor de la proprietari publici sau privați [3]. România este o destinație căutată pentru acapararea de terenuri. Aproximativ 900.000 ha de teren agricol se află deja în mâinile investitorilor străini. Aceasta corespunde la aproximativ 8% din suprafața arabilă totală în 2016 [25]. Printre primii 100 de beneficiari de subvenții agricole din România se numără companii cu legături în Liban, Italia, Luxemburg, SUA, Austria, Austria, Marea Britanie, Olanda, Spania, Germania, Franța și Portugalia [37].

Factori precum procesul progresiv de concentrare a terenurilor [32], fertilitatea extrem de bună a solului [4], prețurile ieftine ale terenurilor [32], legislația în vigoare [32], sprijinul politic [9] și subvențiile UE în sine [10] favorizează acapararea terenurilor.

De la sfârșitul sistemului comunist, au avut loc mai multe reforme ale structurilor agricole și ale plăților de subvenții. De la aderarea la UE, România a primit plăți de subvenții din partea PAC (Fig. 4). Acestea au crescut puternic în total [22].



**Figura 4.** Evoluția plăților PAC în milioane de euro către România [22]

Din cauza structurilor speciale ale exploatațiilor agricole, distribuția fondurilor diferă mult de media UE și, de exemplu, de distribuția în agricultura germană (tabelul 2). Cu toate acestea, la fel ca în toate statele membre ale UE, distribuția inechitabilă a subvențiilor între fermele mici și mijlocii în comparație cu fermele mari există și în agricultura românească [21].

**Tabelul 2.** Distribuirea ajutoarelor directe către producători în exercițiul financiar 2019 [21]

	Romania	EU	Germany	
<b>Total number of beneficiaries (x 1,000)</b>	827	6,158	311	
<b>Amount paid to the beneficiaries (x 1,000) [EUR]</b>	1,847,944	38,162,145	4,794,444	
<b>Beneficiaries receiving [%]</b>	< EUR 1,250	81.30	48.10	16.50
	EUR 1,250 - 100,000	18.45	51.40	81.78
	> EUR 100,000	0.25	0.50	1.72
<b>Direct aid distributed among beneficiaries Receiving [%]</b>	< EUR 1,250	16.30	4.60	0.80
	EUR 1,250 - 100,000	57.90	66.20	73.00
	> EUR 100,000	25.80	28.70	26.20

**Capitolul 5** oferă o analiză aprofundată a impactului actualei PAC asupra exploatațiilor agricole, a participanților pe piață, a consumatorilor și a societății europene în ansamblu. După ce sunt prezentate cifre-cheie pentru a orienta cititorul în ceea ce privește structurile agricole pe stat membru, domeniul de aplicare, valoarea și alocarea subvențiilor acordate pe surse de finanțare, sunt prezentate și evaluate efectele asupra actualului proces de concentrare a structurilor agricole, remunerarea muncii agricole, evoluția prețurilor terenurilor, impactul asupra biodiversității, utilizarea pesticidelor și a îngrășămintelor, agricultura ecologică, creșterea și bunăstarea animalelor, clima, comerțul mondial și, nu în ultimul rând, sănătatea umană și justiția socială.

În fiecare an se cheltuiesc aproximativ 60 de miliarde de euro pentru a atinge obiectivele PAC. Această sumă este echivalentă cu aproximativ 33% din bugetul total al UE sau cu 114 euro pentru fiecare cetățean al UE. Din 1992, plățile directe din pilonul 1 au fost utilizate pentru a sprijini agricultura. În perioada 2014-2020, plățile directe reprezintă 43 de miliarde de euro, adică aproximativ 73% din totalul plăților de subvenții agricole. Cu toate acestea, 80 % din fonduri sunt plătite doar către 20 % dintre beneficiari, din cauza dimensiunilor diferite ale exploatațiilor agricole ale acestora. Mai mult de 30 % sunt reprezentate doar 131 000 din cele aproximativ 6,7 milioane de întreprinderi, adică aproximativ 2 %, au primit mai mult de 30 % din totalul plăților directe. Astfel, cel de-al doilea pilon dispune de mult mai puțini bani decât primul pilon. Aceste fonduri sunt destinate să promoveze și să finanțeze măsuri în favoarea protecției climei, a mediului, a animalelor, a apei, a solului și a naturii, precum și a competitivității întreprinderilor, a aspectului general al sustenabilității și a unei dezvoltări echilibrate la nivel regional, în conformitate cu principiul fondurilor publice pentru bunuri publice [5].

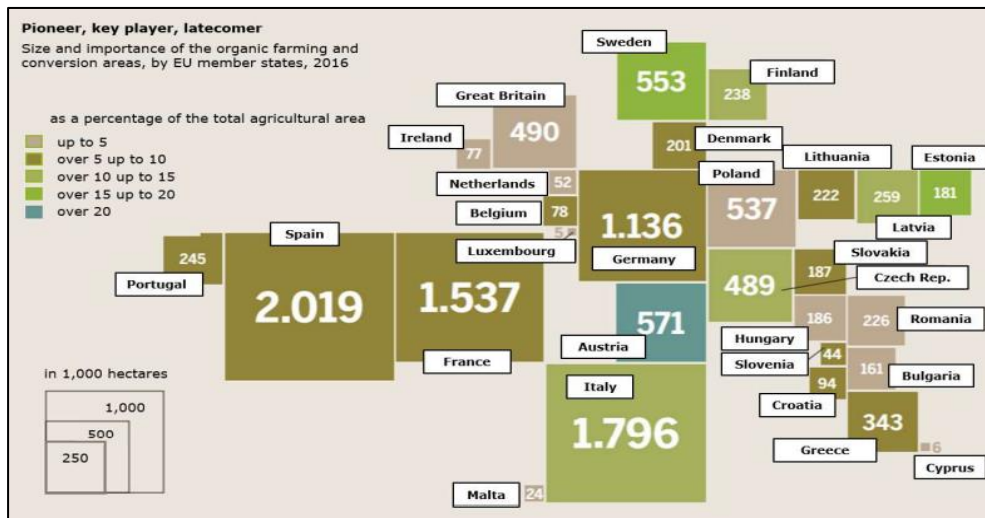
În ciuda acestui sprijin extins, alimentația oamenilor este asigurată astăzi în principal de ferme mai puține și mai mari decât în momentul în care a fost inițiată PAC. Între 2003 și 2013, numărul fermelor din UE a scăzut cu 25%. Numărul fermelor mai mici este în scădere accentuată. În schimb, întreprinderile mari și foarte mari, cu mai mult de 100 ha, reprezintă doar o pondere de 3% din totalul fermelor din UE și devin din ce în ce mai importante. Cu toate acestea, numărul lor a crescut cu 16 % în aceeași perioadă, între 2003 și 2013, iar în prezent acestea utilizează aproximativ 52 % din suprafața agricolă totală. Creșterea numărului de ferme mari este însoțită de pierderea locurilor de muncă, de o mai mică diversitate a produselor cultivate, de o agricultură intensivă și de poluarea mediului înconjurător. Fermele cu o suprafață mai mică de 10 ha și cu o producție în mare parte diversificată reprezintă aproximativ 80 % din toate fermele din UE. Însă aceste exploatații utilizează doar aproximativ 10% din terenul disponibil. Numărul acestor întreprinderi a scăzut. Între 2003 și 2013, 96% dintre fermele dispărute au dispus de o suprafață mai mică de 10 ha [5].

Incluzând munca cu fracțiune de normă și munca sezonieră, agricultura a oferit locuri de muncă pentru aproximativ 9,5 milioane de lucrători cu normă întreagă în 2016, ceea ce echivalează cu 4,4 % din totalul locurilor de muncă din UE. Importanța sectorului agricol diferă semnificativ de la o țară la alta și coboară sub 2 % în Regatul Unit și Germania și ajunge până la peste 10 % în România, Bulgaria, Grecia și Polonia. Cu toate acestea, tendința este în scădere peste tot în UE. Între 2005 și 2016, ponderea a scăzut cu peste 25 % și corespunde unei tendințe pe termen lung [25].

De atunci, o mare parte din munca agricolă a fost înlocuită cu ajutorul capitalului pentru investiții în mecanizare. Investițiile sporite în măsuri de creștere a productivității, vor duce la o continuare a acestei evoluții și vor face ca tot mai mulți lucrători agricoli să fie concediați. În special pentru țările din Europa de Sud-Est, această evoluție reprezintă o problemă majoră pe fondul șomajului ridicat și al lipsei de locuri de muncă alternative [5]. Concentrarea tot mai mare a proprietății funciare are un impact semnificativ asupra agriculturii în Europa, deoarece este cea mai importantă resursă a agriculturii în ceea ce privește solul fertil. Pământul este cultivat de tot mai puțini oameni, iar agricultura industrială acaparează din ce în ce mai mult suprafețele fermelor de dimensiuni medii și mici. Această evoluție duce la o creștere permanentă a prețurilor de achiziție și de închiriere. Ca urmare, presiunea concurențială asupra fermelor mai mici crește constant și duce la noi ieșiri de pe piață ale acestor companii, iar cei noi intrați sunt descurajați să intre pe piață. În plus, agricultura intensivă este considerată cea mai mare amenințare la adresa florei și faunei din Europa. Starea a 60% din specii și a 77% din habitate este considerată nefavorabilă. Numărul păsărilor de câmp a scăzut cu 56% din 1980, iar din 1990 s-a înregistrat o scădere de 35% a fluturilor de pășune. În unele cazuri, specii individuale, cum ar fi astăzi porumbelul turturel, sunt amenințate cu dispariția. Biomasa de insecte din Germania s-a redus cu peste 75% din 1990 încoace. Prin urmare, agricultura intensivă este cea mai mare amenințare la adresa biodiversității [5].

Agricultura modernă are, de asemenea, un impact direct asupra mediului, în special asupra solului cultivat și asupra gestionării apei. Utilizarea excesivă a îngrășămintelor și a pesticidelor duce la daune economice, ecologice și de sănătate. Din cauza lipsei unor instrumente adecvate, PAC poate preveni doar parțial aceste efecte dăunătoare. Incluzând dioxidul de carbon, în agricultura europeană sunt utilizate aproximativ 391.000 de tone de ingrediente active, ca și cantități mari de substanțe chimice. 80% din substanțele chimice sunt folosite ca fungicide și erbicide, acestea fiind pesticide pentru combaterea ciupercilor și a buruienilor. Directiva existentă privind nitrații din 1991 are ca scop protejerea apelor subterane și de suprafață din UE de contaminarea cu azot din cauza agriculturii. Deși în peste două treimi dintre stațiile de monitorizare se observă de ani de zile o calitate stabilă a apelor subterane, în multe regiuni din Europa apele subterane sunt puternic contaminate cu nitrați din cauza creșterii intensive a animalelor și a cultivării terenurilor. Numărul mare de animale pe unitatea de suprafață este, de asemenea, responsabil pentru deficitul existent în materie de bunăstare a animalelor. PAC nu oferă cadrul pentru punerea în aplicare a măsurilor de îmbunătățire a bunăstării și protecției animalelor. Aceasta nu este aliniată la plățile directe forfetare privind realizările și provocările din agricultură. Cel de-al doilea pilon al PAC oferă posibilitatea de a acorda fonduri pentru creșterea animalelor, cum ar fi pășunatul, mai mult spațiu de mișcare sau pentru a oferi animalelor proprii stimulente de angajare, însă această opțiune este foarte puțin utilizată [5]. Creșterea susținută a agriculturii ecologice este determinată de cererea clienților. Spre deosebire de agricultura convențională, agricultura ecologică nu utilizează pesticide chimice de sinteză, îngrășăminte minerale ușor de solubilizat sau organisme modificate genetic. În zootehnie, se aplică condiții stricte în ceea ce privește cursele pentru animale și utilizarea hranei pentru animale. Ferma este privită în ansamblul său ca un ecosistem de forțe coordonate și autoreglate. Pentru producția de bunuri există o legislație la nivelul UE, completată de standarde naționale suplimentare. Agricultura ecologică devine din ce în ce mai importantă

(Fig.5) datorită impactului redus asupra mediului și a conservării resurselor limitate [5].



**Figura 5.** Dimensiunea și importanța zonelor de agricultură ecologică în UE [5]

Fermele ecologice beneficiază de sprijin specific prin intermediul celui de-al doilea pilon al PAC și îndeplinesc automat cerințele de mediu pentru plățile directe din primul pilon. Cu toate acestea, UE alocă agriculturii ecologice doar aproximativ 6,4% din bugetul său pentru măsurile agricole de mediu și climă. [5]. Sănătatea este o preocupare foarte importantă pentru majoritatea europenilor. Aceasta include asigurarea faptului că o prioritate ridicată în obiectivele PAC este acordată alimentelor sigure, sănătoase și de înaltă calitate. Astfel, agricultura și sănătatea sunt strâns legate. Alimentele produse satisfac o nevoie umană de bază, dar au și multe efecte negative. În fiecare an, mai mult de 7.700 de tone de antibiotice sunt folosite pentru a trata animalele. Această utilizare este principala cauză a rezistenței la antibiotice, care, la rândul ei, crește rata mortalității. În plus, agricultura este un contribuitor major la poluarea aerului din cauza nivelului ridicat de 90% al emisiilor de amoniac și al emisiilor provenite din gunoi de grajd și îngrășăminte. Mai mult de jumătate dintre europeni sunt supraponderali și aproape un sfert sunt obezi. Tratamentul acestor boli, nu în ultimul rând, are ca rezultat sarcini financiare considerabile pentru state. Factorii economici, politici și socio-culturali influențează ceea ce consumă oamenii. Cea mai mare parte a fluxurilor de mărfuri de produse agricole sunt dominate de corporațiile multinaționale. În gospodăriile cu un consum crescut de alimente foarte procesate, crește și incidența supraponderalității și a obezității, deoarece astfel de produse furnizează prea multă energie, zahăr și grăsimi, dar sunt sărace în fibre, există o legătură strânsă între subiectele legate de sănătate, bunăstarea animalelor, protecția mediului și justiția socială. Astfel, de exemplu, o atenție mai mare arătată creșterii animalelor și creșterea numărului de animale mai sănătoase, reduce nevoia de antibiotice. Veniturile mai mari, în special pentru micii fermieri, reduc riscul de excluziune socială și îmbunătățesc structurile din zonele rurale. O creștere a producției de fructe și legume și o reducere a efectivelor de animale reduce emisiile de gaze cu efect de seră, poluarea aerului și a apei și promovează o alimentație sănătoasă și durabilă. Alimentele de mai bună calitate permit producătorilor să își crească veniturile, iar utilizarea mai redusă a pesticidelor reduce riscurile asociate pentru sănătate. PAC poate sprijini o astfel de evoluție prin stimularea unei alimentații sănătoase și durabile, însă îmbunătățirea stării de sănătate nu este un obiectiv al PAC [5]. Schimbările climatice afectează agricultura în multe feluri. În nordul Europei, vremea mai caldă ar putea fi benefică pentru agricultură, în timp ce în Europa Centrală și de Sud prevalează consecințele negative, cum ar fi efectele secetei, inundațiilor, infestarea cu dăunători și bolile plantelor. La Conferința de la Paris privind schimbările climatice din 2015, UE s-a angajat să își reducă emisiile cu 40 % până în 2030 și să adapteze agricultura la schimbările climatice fără

a restricționa producția. Măsurile de protecție a climei au câștigat continuu în importanță în cadrul PAC și au fost încorporate ca obiectiv principal în cel de-al doilea pilon începând cu 2013. Cu toate acestea, finanțarea măsurilor de protecție a climei variază foarte mult în diferitele state membre [5]. Agricultură UE face parte din lanțurile valorice internaționale și influențează piețele agricole globale și, prin urmare, prețurile, salariile, veniturile și alimentația în țările din emisfera sudică. Africa, în special Africa de Nord, este o piață importantă pentru multe produse agricole. Bunurile UE intră în concurență cu producția de culturi alimentare și influențează obiceiurile alimentare ale populației locale. În cazul în care aceste exporturi ar scădea în cazul pierderii plăților directe, presiunea asupra ofertei în acest sector ar scădea, iar prețurile pe multe piețe africane ar putea crește. La rândul său, această creștere a prețurilor ar reprezenta un stimulent pentru investițiile locale, deoarece productivitatea în această zonă este încă scăzută [5].

**Capitolul 6** oferă o analiză cuprinzătoare și aprofundată a subvențiilor agricole și a impactului acestora asupra participanților pe piață. Pe baza unui chestionar elaborat cu 39 de întrebări din categoriile date generale ale companiei dumneavoastră, opinia dumneavoastră cu privire la despre situația agriculturii, tipul de subvenții în compania dumneavoastră și opinia personală despre subvenții, se evidențiază și se evaluează importanța actuală a subvențiilor, în special pentru întreprinderile agricole mici și mijlocii. În scopuri comparative, sondajul a fost realizat în regiunea Westmünsterland din Germania și în regiunea Banat din jurul orașului Timișoara din România. Importanța agriculturii în ambele regiuni este, de asemenea, descrisă pe scurt în acest context. Rezultatele sondajului sunt analizate, evaluate și prezentate individual în capitolul 6, adică pentru fiecare sondaj în parte, precum și în mod comparativ. Constatările cheie relevante și cele mai bune sau cele mai proaste evaluări ale fermierilor intervievați sunt, de asemenea, tratate separat. Capitolul se încheie cu o evaluare critică a rezultatelor cercetării în contextul actualei politici europene de subvenționare.

Westmünsterland este o regiune situată în nord-vestul Renania de Nord-Westfalia, între granița cu Olanda în vest, centrul regional Münster în est și zona Ruhr în sud. Datorită prelucrării produselor de origine animală, regiunea Westmünsterland se află în prezent în mijlocul competiției mondiale pentru alimente. Regiunea este una dintre cele mai eficiente zone agricole din lume. În multe cazuri, fermele au devenit companii agricole de înaltă tehnologie, specializate și intensive. Acestea sunt sisteme compozite originare din industria alimentară, care acoperă domenii alimentare cheie, de la industria lactatelor la cea a cărnii. În același timp, în Westfalia de Nord s-a dezvoltat o strânsă asociere spațială între producția agricolă și o industrie extrem de eficientă în amonte și în aval. Aceasta aprovizionează fermele cu mijloace de producție. Companiile furnizează echipamente tehnice de ultimă generație pentru cultivarea culturilor, creșterea animalelor și transportul de mărfuri [33]. Companiile agricole din regiunea Westmünsterland sunt întreprinderi mijlocii distincte și active cu preponderență în domeniul clasice ale agriculturii germane. Banatul este o regiune administrativă istorică din sud-vestul României. Atât condițiile sale naturale, cât și evoluțiile sale istorice o caracterizează ca o zonă de frontieră specială în Europa Centrală și de Est. Aproape 73% din cei 135 de mii de fermieri din această regiune sunt implicați în culturi arabile. Acest lucru corespunde unei cote de aproximativ 4% din toate exploatațiile agricole active în domeniul culturilor arabile din întreaga țară. Cu aproximativ 627 562 ha, aproximativ 60% din suprafața agricolă din aceste districte și aproape 8% din suprafața agricolă la nivel de stat sunt cultivate. Pe lângă culturile arabile, suprafețele agricole din aceste raioane sunt utilizate și ca grădini familiale (1%), pentru cultivarea culturilor permanente (2%), dar și predominant ca pajiști și pășuni (37%) [34].

Pentru ambele sondaje a fost utilizat același chestionar împărțit în patru categorii. Întrebările din prima categorie au ca scop furnizarea de date generale despre întreprinderile interviuate, de exemplu, pentru a permite clasificarea acestora în funcție de mărime (în hectare), numărul de angajați sau categoria de piață. Piața studiată poate fi considerată o piață

standard europeană. Întrebările din cea de-a doua categorie au ca scop furnizarea de informații despre opinia generală a întreprinderilor intervievate cu privire la situația actuală a agriculturii și dacă întreprinderile intervievate sunt mulțumite. Întrebările din a treia categorie vizează dacă se primesc subvenții, tipul de subvenții primite și impactul acestora asupra extinderii capacității de inovare și a consolidării competitivității întreprinderii. În plus, în această categorie se răspunde la întrebarea dacă, fără subvenții, companiile ar mai putea exista. Întrebările din cea de-a patra categorie se referă la opinia personală a întreprinderilor intervievate în ceea ce privește subvențiile în agricultură și dacă acestea sunt considerate importante, iar distribuția lor este percepută ca fiind echitabilă. La majoritatea celor 39 de întrebări s-a putut răspunde prin intermediul unei scale Likert în cinci trepte de la "nu sunt de acord" la "sunt de acord", doar câteva întrebări au permis răspunsuri libere [40].

Cu sprijinul Camerei de Agricultură din Renania de Nord-Westfalia, au fost identificate 120 de companii reprezentative din Westmünsterland și li s-a cerut să participe. Dintre aceste companii, 50 au luat parte la sondajul online care s-a desfășurat între toamna anului 2017 și primăvara anului 2018. Cele mai multe dintre companiile chestionate sunt întreprinderi mijlocii cu o suprafață agricolă de până la 100 ha, maximum fiind de până la 200 ha. În regiunea Banat, în jurul orașului Timișoara, 39 de companii au fost convinse să participe la sondaj. Sondajul a fost realizat în toamna anului 2018. Aproximativ 41% dintre companiile intervievate au fost companii mijlocii cu o suprafață de până la 100 ha. Restul companiilor erau, în unele cazuri, semnificativ mai mari de 200 ha. Rezultatele obținute diferă foarte mult unele de altele și arată clar dificultățile politicii actuale de subvenționare. Diferențele regionale se reflectă, de asemenea, în răspunsurile predominant diferite ale fermierilor chestionați din România și Germania. Pe de o parte, se poate observa că întreprinderile sunt, în general, dependente de subvenții și, pe de altă parte, că acestea remarcă în mod clar dezavantajul competitiv crescând și sistemic rezultat, cu care se confruntă în comparație cu marile întreprinderi agricole industrializate. Din răspunsurile fermierilor români, este evident că subvențiile sunt folosite, aproape exclusiv, pentru a-și asigura mijloacele de subzistență. În comparație cu fermierii germani, fermele sunt încă slab echipate, lipsite de tehnologie și sunt conduse exclusiv de familii. Pregătirea calificată de specialitate este practic necunoscută. O activitate investițională mai intensă sau trecerea la agricultura ecologică este, pentru majoritatea fermierilor, fezabilă doar dacă subvențiile actuale sunt majorate. Aproape niciunul dintre fermierii români nu ar crea locuri de muncă suplimentare, nici măcar în cazul în care subvențiile ar fi majorate. Pentru a reduce dezavantajul competitiv al marilor întreprinderi industriale, subvențiile ar trebui revizuite în funcție de destinația lor. Cu toate acestea, modificările sistemului existent nu trebuie să conducă la o înrăutățire a situației actuale a veniturilor. Prin comparație, fermierii germani sunt convingși că sunt mai puțin dependenți de subvenții, datorită structurii fermelor lor, a pregătirii lor și a cunoștințelor de piață, spre deosebire de fermierii români. Este văzut dezavantajul competitiv în comparație cu marile întreprinderi asociat cu plățile de subvenții, iar natura distribuției este evaluată ca fiind inequitabilă. O reformă a sistemului este considerată posibilă doar de foarte puțini dintre fermierii chestionați. În consecință, majoritatea solicită eliminarea plăților de subvenții în ansamblul lor și se bazează pe o reglementare nerestricționată de către participanții pe piață, indiferent de obiectivele PAC. Rezultatele sondajului ilustrează faptul că impactul actual al politicii actuale de subvenționare asupra participanților pe piață și asupra bunurilor publice necesită o adaptare a obiectivelor PAC și o aliniere sistemică în ceea ce privește acordarea de subvenții.

**Capitolul 7** descrie posibilitățile de bază și importanța actuală a aplicațiilor digitale pentru a permite fermierilor mici și mijlocii să supraviețuiască pe o piață din ce în ce mai concentrată și pentru a reduce plățile europene de subvenții agricole pe termen mediu și lung. În acest scop, constrângerile esențiale ale teoriei actuale a concurenței la care este supusă în general o companie pe piață sunt descrise și explicate în formă compactă pentru o mai bună

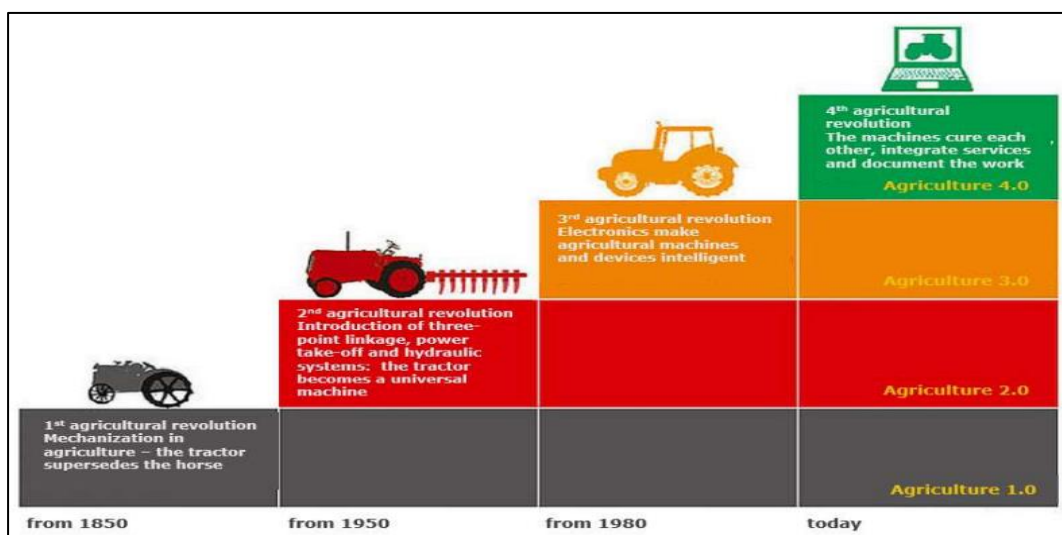


înțelegere. În continuarea capitolului, sunt examinate evoluția istorică a revoluției industriale până la industria 4.0 de astăzi și factorii de succes necesari. Aceasta este urmată de o considerație analogă pentru sectorul agricol. Capitolul se încheie cu o analiză comparativă a ambelor evoluții și cu o evaluare a măsurii în care aplicațiile digitale sunt deja adecvate pentru a permite întreprinderilor agricole să supraviețuiască pe piață.

În general, companiile trebuie să se asigure că rămân competitive pentru a supraviețui pe piață. Pentru a face acest lucru, ele definesc o strategie concurențială corespunzătoare și factori concurențiali pentru a măsura succesul strategiei alese și, dacă este necesar, pentru a putea deriva opțiuni corective de acțiune. Factorii concurențiali care trebuie definiți se află în zona de tensiune dintre costuri, viteză, fiabilitate, calitate și flexibilitate [29].

Ca urmare a deciziilor strategice anterioare, societatea modernă s-a industrializat continuu, printre altele. De la introducerea sistemelor de producție mecanică la sfârșitul secolului al XVIII-lea, trecând prin producția de masă specializată la începutul secolului al XX-lea, la introducerea roboților de fabricație programabili pentru a spori automatizarea la începutul anilor 1970, până la utilizarea sistemelor cibernetice în prezent, această dezvoltare a progresat în patru faze principale [36].

O evoluție comparabilă a avut loc și în agricultură (Fig.6).



**Figura 6.** Etapele de dezvoltare a agriculturii [11]

Posibilitățile oferite de Industria 4.0, în special, oferă tuturor fermierilor o gamă largă de posibilități tehnologice pentru a-și stabili permanent și competitiv pe piață [1]. Cu toate acestea, există obstacole care împiedică în prezent dezvoltarea rapidă a Industriei 4.0 în agricultură.

Principalele obstacole pot fi descrise după cum urmează [1]:

– Tehnologie agricolă analogică

Importanța tractoarelor în sectorul agricol este mare. Vârsta medie a tractoarelor este de 27,5 ani. Din cauza duratei lungi de viață și a costurilor mari de investiție ale tractoarelor, de obicei nu este posibilă conectarea mașinilor mai vechi din cauza lipsei de standarde tehnologice ale acestora.

– Lipsa de educație mediatică

Pentru a stăpâni inovațiile tehnologice, este necesară o formare continuă a agricultorilor. Mulți fermieri nu pot sau nu doresc să ofere energia sau eforturile și timpul necesar.

– Deficiențe în infrastructura de telecomunicații



În special în zonele rurale, nu există o structură cuprinzătoare și modernă de telecomunicații, care este indispensabilă pentru digitalizarea agriculturii. Din acest motiv, aplicația digitală este încă în curs de dezvoltare în ceea ce privește posibilele economii de costuri și eficiența resurselor și, prin urmare, poate fi utilizată doar într-o măsură limitată în prezent.

– Incertitudini privind protecția operațională a datelor

În agricultură, cantități mari de date sunt procesate, legate între ele și cuplate cu procese automatizate pentru a sprijini și a lua decizii în procesele de producție. O securitate adecvată a acestor date nu este întotdeauna garantată la momentul actual. Dar tocmai această securitate este esențială pentru o implementare cu succes a acestor date.

– Gestionarea datelor mari în agricultură

Pentru ca datele brute să poată fi prelucrate din cantitatea de date colectate în Agricultura 4.0. Aceste date trebuie colectate, grupate și organizate într-o manieră standardizată și făcute accesibile - autorizate de către proprietar. Din aceste cunoștințe pot fi derivate recomandări clare de acțiune prin intermediul legăturii, analizei și interpretării semnificative. Trebuie evitate soluțiile digitale insulare.

– Soluții izolate

Multe dintre aplicațiile digitale oferite în agricultură nu sunt, de obicei, adaptabile între utilizatori sau în rețea. Aceste metode sunt soluții izolate. Prin utilizarea standardelor și a interfețelor, acestea ar fi ocolite, astfel încât managementul fermei să poată fi mai bine utilizat, iar potențialul digitalizării să rămână.

Pentru ca digitalizarea în agricultură să fie privită cu seriozitate de către PAC ca un mijloc de menținere sau de creștere a competitivității, în special pentru fermele mici și mijlocii, măsurile de eliminare a obstacolelor existente trebuie să fie prioritare sau promovate mai puternic decât până acum.

**Capitolul 8** sintetizează conținutul acestei teze, capitol cu capitol. În plus, sunt descrise cinci posibile modele de soluții pentru viitoarea finanțare a PAC, pentru a putea utiliza fondurile în mod mai util și mai adaptat la nevoile regionale. În detaliu, au fost definite următoarele opțiuni de schimbare:

1. Limitarea nivelului de finanțare
  - Întreruperea finanțării odată ce a fost depășită o anumită dimensiune a exploatației
2. Creșterea finanțării pentru produsele agricole ecologice
  - Extinderea finanțării din Pilonul 2
3. Sprijin orientat către nevoi
  - Sprijinirea nevoilor alimentare necesare, luând în considerare aspectele legate de sănătate, de exemplu
4. Promovarea exclusivă a agriculturii durabile
  - Promovarea exclusivă a agriculturii ecologice
5. Promovarea soluțiilor tehnice pentru consolidarea competitivității
  - Extinderea finanțării pentru o implementare mai rapidă a digitalizării

Aceste modele urmează să fie examinate în cadrul unor cercetări suplimentare pentru a se stabili dacă sunt adecvate și fezabile. În plus, rezultatele cercetării sunt verificate pentru validitatea lor prin actualizarea caracteristicilor esențiale. În acest sens, s-a demonstrat că evoluțiile descrise în ceea ce privește performanța economică și structura exploatațiilor agricole nu s-au schimbat în mod semnificativ în agricultura germană, română și americană, precum și în agricultura europeană în ansamblu. Presiunea de acțiune pentru ca PAC să fie mai orientată spre cerere în viitor există în continuare.

## Bibliografie selectivă

- [1] 365FarmNet (2017). Landwirtschaft 4.0-Landtechnik anschlussfähig machen, p.4ff, 8-9, [http://www.xn--landtechnik-anschlussfhig-machen-6yc.com/Whitepaper\\_Landwirtschaft4.0\\_Januar2017.pdf](http://www.xn--landtechnik-anschlussfhig-machen-6yc.com/Whitepaper_Landwirtschaft4.0_Januar2017.pdf)
- [2] Aceleanu, M. (2016). Sustainability and Competitiveness of Romanian Farms through Organic Agriculture, *Sustainability* 8 (3), DOI: 10.3390/su8030245
- [3] Baker-Smith K. (2016). Farm Succession in Romania. Who will take over the lands from an aging peasant generation?, [https://drive.google.com/file/d/0B\\_x-9XeYoYkWN3ZULXI2WEZKLU0/view](https://drive.google.com/file/d/0B_x-9XeYoYkWN3ZULXI2WEZKLU0/view)
- [4] Berge H., Schroder J., Olesen J., Giraldez Cervera J. (2017). Research for AGRI Committee – Preserving agricultural soils in the EU, European Parliament, [http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2017/601973/IPOL\\_STU\(2017\)601973\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2017/601973/IPOL_STU(2017)601973_EN.pdf)
- [5] BUND (2019). EU-Agrarpolitik ff, [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/landwirtschaft/landwirtschaft\\_eu-agrarpolitik\\_erklaert.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/landwirtschaft/landwirtschaft_eu-agrarpolitik_erklaert.pdf)
- [6] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2018). Statistik und Berichte des BMEL Betriebsstruktur in der Landwirtschaft ff, <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-betriebe/>
- [7] Burghilea, C., Uzla, C., Ene, C., Topor, D. (2016). Prospects for Organic Farming in Romania, *Scientific Papers, Series Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development* 16 (1)
- [8] Busch, B. (2013). Der mehrjährige Finanzrahmen der Europäischen Union in Zeiten der Konsolidierung der nationalen Haushalte, *IW policy paper*, No. 1/2013, S.2
- [9] CMS Law-Now (2020). Romania introduces restrictions on sale and purchase of agricultural land, <https://www.cms-lawnow.com/ealerts/2020/08/romaniaintroduces-restrictions-on-sale-and-purchase-of-agricultural-land>
- [10] Csaki, C., Kray, H. (2005). Romanian food and agriculture from a European perspective, <http://documents.worldbank.org/curated/en/562931468333000704/Romania-food-and-agriculture-from-a-european-perspective>
- [11] Das Landtechnikportal (2019). Schwelle zur Landwirtschaft 4.0, <https://www.eilbote-online.com/artikel/elektronik-schwelle-zur-landwirtschaft-40-33318/>
- [12] Davidova, S., Thomson, K. (2003). *Romanian agriculture and transition toward the EU*, Lanham, Oxford: Lexington Books (Rural economies in transition)
- [13] Deutscher Bauernverband (2021). Situationsberichte – Trends und Fakten zur Landwirtschaft, <https://www.bauernverband.de/situationsbericht>
- [14] Deutschlandfunk (2016). USA – Biowelle im fast food Land, [http://www.deutschlandfunk.de/usa-bio-welle-im-fast-food-land.724.de.html?dram:article\\_id=273715](http://www.deutschlandfunk.de/usa-bio-welle-im-fast-food-land.724.de.html?dram:article_id=273715)
- [15] Dobrescu, E. (2007). Romania's agriculture before the accession, *Rural areas and development*, Volume 5, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3731428](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3731428)
- [16] Dobrescu, M. (2017). Organic production and market overview Romania, [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Organic%20production%20and%20market%20overview\\_Bucharest\\_Romania\\_2-16-](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Organic%20production%20and%20market%20overview_Bucharest_Romania_2-16-)

- 2017.pdf
- [17] European Commission (2014a). Die Europäische Union erklärt: Landwirtschaft, Luxemburg 2014 ff, [http://Europa.eu/pol/pdf/flipbook/de/agriculture\\_de.pdf](http://Europa.eu/pol/pdf/flipbook/de/agriculture_de.pdf)
  - [18] European Commission (2014b). Long-term planning ff, [https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/long-term-eu-budget\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/long-term-eu-budget_en)
  - [19] European Commission (2014c). Mehrjähriger Finanzrahmen 2014-2020 und EU-Haushalt 2014 ff, <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/d2cf202e-f36a-45b2-84e7-1ac6ad996e90>
  - [20] European Commission (2016a). Mobility and Transport Country information Romania ff, [https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/countries/romania/investments-infrastructure\\_en](https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/countries/romania/investments-infrastructure_en)
  - [21] European Commission (2016b). Report on the distribution of direct aids to agricultural producers (financial year 2015) ff, [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid_en)
  - [22] European Commission (2017). Financial Reports EAGF and EAFRD ff, [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/financial-reports\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/financial-reports_en)
  - [23] European Commission (2019). The common agricultural policy at a glance ff, <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance>
  - [24] European Commission (2020). CAP context indicators 2014-2020 ff, 17. Agricultural holdings & 18. Agricultural area, [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2015/c17\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2015/c17_en.pdf) and [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2017/c18\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2017/c18_en.pdf)
  - [25] European Commission (2021). EU country Statistical factsheets ff, [https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/performance-agricultural-policy/agriculture-country/eu-country-factsheets\\_en](https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/performance-agricultural-policy/agriculture-country/eu-country-factsheets_en)
  - [26] European Court of Auditors (2014). Fehler bei den Ausgaben für die Entwicklung des ländlichen Raumes, [http://www.eca.Europa.eu/Lists/ECADocuments/SR14\\_23/SR14\\_23\\_DE.pdf](http://www.eca.Europa.eu/Lists/ECADocuments/SR14_23/SR14_23_DE.pdf)
  - [27] European Parliament (2019). Fact sheets on the European Union. The common agricultural policy (CAP) ff, <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/section/196/die-gemeinsame-agrarpolitik-gap>
  - [28] Eurostat (2022). Statistics ff, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
  - [29] Grabner, T. (2012). Operations Management: Auftragserfüllung bei Sach- und Dienstleistungen, p. 32ff, Wiesbaden
  - [30] Herre, R. (2017). Fünf Agrarkonzerne beherrschen den Weltmarkt, Heinrich Böll Stiftung. [https://www.boell.de/de/2017/01/10/fuenf-agrarkonzerne-beherrschen-den-weltmarkt?dimension1=ds\\_konzernatlas](https://www.boell.de/de/2017/01/10/fuenf-agrarkonzerne-beherrschen-den-weltmarkt?dimension1=ds_konzernatlas)
  - [31] Iordachi, C., Bauerkämper, A. (2013). The collectivization of agriculture in communist Eastern Europe. Comparison and entanglements, Central European University Press, Budapest - New York
  - [32] Kay, S., Peuch, J., Franco, J. (2015). Extent of Farmland Grabbing in the EU, [http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2015/540369/IPOL\\_STU\(2015\)540369\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2015/540369/IPOL_STU(2015)540369_EN.pdf)
  - [33] Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2008). Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland, <https://www.landwirtschaftskammer.de/bfa/pdf/fachbeitrag-muensterland.pdf>
  - [34] National Institute of Statistics (2022). Romania in Figures ff,

- <https://insse.ro/cms/en>
- [35] Petersen, J., Hoogeveen, Y. (2004). Agriculture and the environment in the EU accession countries, Implications of applying the EU common agricultural policy. European Environment Agency (Environmental issue report, no. 37), Copenhagen,  
[https://www.eea.europa.eu/publications/environmental\\_issue\\_report\\_2004\\_37](https://www.eea.europa.eu/publications/environmental_issue_report_2004_37)
- [36] Plattform Industrie 4.0 (2019a). Die Geschichte der Plattform Industrie 4.0,  
<https://www.plattform-i40.de/IP/Navigation/DE/Plattform/Hintergrund/hintergrund.html>
- [37] Popovici, E., Mitrica, B., Mocanu, I. (2018). Land concentration and land grabbing: Implications for the socio-economic development of rural communities in south-eastern Romania, Outlook on Agriculture, SAGE journals USA
- [38] Proplanta (2016). USA – Nachfrage nach Bioprodukten steigt massiv,  
[http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Bio-Landbau/USA-Nachfrage-nach-Bioprodukten-steigt-massiv\\_article1456059643.html](http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Bio-Landbau/USA-Nachfrage-nach-Bioprodukten-steigt-massiv_article1456059643.html)
- [39] Rieser, H. (2001). Das rumänische Banat. Eine multikulturelle Region im Umbruch: geographische Transformationsforschungen am Beispiel der jüngeren Kulturlandschaftsentwicklung in Südwestrumänien, J. Thorbecke Verlag Stuttgart (Schriftenreihe des Instituts für Donauschwäbische Geschichte und Landeskunde, Bd. 10)
- [40] Robbins, N. B., Heiberger, R. M. (2011): Plotting Likert and Other Rating Scales, <https://studylib.net/doc/8730029/plotting-likert-and-other-rating-scales>
- [41] Statistisches Bundesamt (2015). <https://www-genesis.destatis.de>.
- [42] The World Bank (2019). Agricultural land (% of land area), <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS>
- [43] United States Department of Agriculture (2018). About the U.S. Department of Agriculture ff, <https://www.usda.gov/our-agency/about-usda>
- [44] World Trade Organization (2022). Trade profiles,  
[https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/trade\\_profiles\\_list\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/trade_profiles_list_e.htm)
- [45] Zierer, B. (2015). EU-Förderungen für Non-Profit-Organisationen, 1.Aufl., Wien 2015