



AgriSafetyNet

Agricultural Safety Through Lifelong Learning

2019-1-SK01-KA202-060645

Modul 0

ÚVOD



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Modul 0: Úvod

V Európskej únii s 27 členskými štátmi je životne dôležité brať do úvahy budúcnosť odvetví prvovýroby, najmä poľnohospodárskych, živočíšnych, rybárskych a akvakultúrnych činností, ako aj rozvoj agropotravinárskeho priemyslu.

V Európskej únii poľnohospodárstvo a rybárstvo neustále čelí **transformačným procesom** odvodeným z rozšírenia / úbytku členských štátov, liberalizácie svetového obchodu, reforiem politík spoločnosti, technologického rozvoja, zvýšených environmentálnych požiadaviek a vzniku nových požiadaviek na kvalitu a bezpečnosť potravín od spotrebiteľov.

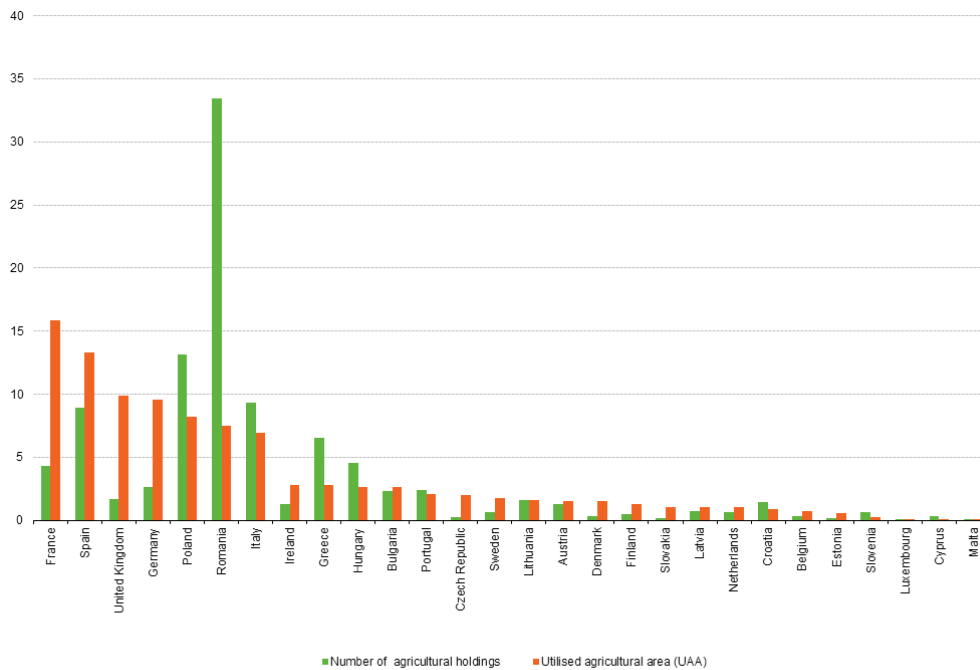
Dôležitosť tohto odvetvia je čoraz zreteľnejšia ako základná súčasť trhu s dodávkami potravinárskych výrobkov obyvateľom, ako aj s jeho úlohou pri ochrane životného prostredia a chránených oblastí a pri ochrane vidieckeho prostredia. Je to tiež ekonomická podpora z hľadiska zamestnanosti, najmä vo vidieckych oblastiach, s tendenciou k vyľudňovaniu.

V Európe, rovnako ako vo zvyšku vyspelých ekonomík, je hospodársky význam odvetvia poľnohospodárstva v porovnaní s priemyslom a predovšetkým so službami relatívne nízky. Odhaduje sa, že **v poľnohospodárskom sektore v Európe je zamestnaných asi 22 miliónov ľudí** a väčšina z nich (takmer 96%) vykonáva svoju činnosť v rodinných podnikoch, ktoré zastupujú viac ako **10 miliónov fariem**. To, čo sa vyrába v agropotravinárskom sektore EÚ, zaručuje potravinovú bezpečnosť pre 500 miliónov ľudí v celej Európe.

1. Charakteristika a problémy poľnohospodárskeho odvetvia

1.1 Charakteristika

Oblasť: Štruktúra poľnohospodárstva v členských štátoch Európskej únie (EÚ) sa líši v závislosti od rozdielov v polohe, topografii, podnebí a prírodných zdrojoch. V Európe predstavuje poľnohospodárstvo a chov dobytka takmer tri štvrtiny využívanej plochy v EÚ, čo predstavuje takmer 175 miliónov hektárov (40,0% z celkovej rozlohy pôdy), čo predstavuje priemernú veľkosť 16,1 hektára na farmu. Najvyššie percento poľnohospodárskej oblasti predstavuje Francúzsko a Španielsko s 15,9%, respektíve 13,3%, zatiaľ čo Spojené kráľovstvo a Nemecko predstavovali percentuálne podiely tesne pod 10,0%. Pokiaľ ide o farmy, Rumunsko vlastní tretinu (33,5%) z celkových fariem v EÚ, nasledujú Poľsko (13,2%), Taliansko (9,3%) a Španielsko (8,9%). Priemerná veľkosť farmy je šesťnásť hektárov ("Superficie agrícola por país. Unión Europea", 2018)



Source: Eurostat (online data code: ef_kvaareg)

Obrázok 1: Kľúčové ukazovatele — Podiel v EU-28 celkom, 2013 (%), Eurostat (online data code: ef_kvaareg)

Sektory: V Európe nájdeme štyri prevládajúce typy hospodárskych odvetví v agro-živočíšnej výrobe. Hlavné farmy sú založené na: mliekarenstve, obilninách, olejninách a bielkovinových plodinách. V závislosti od krajiny sa údaje môžu meniť, čím sa zvyšuje dôležitosť pre ďalšie odvetvia, ako sú vinice (Francúzsko a Taliansko), hospodárske zvieratá (Grécko) alebo skleníkové záhradníctvo (Malta).

Podnebie: Vzhľadom na svoju rozmanitosť poľnohospodárskych pôd a podnebia produkuje Európa širokú škálu produktov.

Rozvoj vidieka: Existuje európsky trend „späť na vidiek“, ktorý znamená sociálno-ekonomickú revitalizáciu vidieckych oblastí a zvýšenie diverzifikácie a rozvoja pracovnej sily vo vidieckych oblastiach. Mnoho mladých ľudí, ktorí patria do poľnohospodárskych rodín a ktorí opustili svoje pracoviská, aby študovali a pracovali, sa postupne vracajú na svoje pôvodné miesta, aby pokračovali a modernizovali rodinné podniky alebo začali podnikať. (CHARACTERÍSTICAS Y PROBLEMAS DE LA ACTIVIDAD AGRARIA EN ESPAÑA. LA CONFORMACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS AGRARIAS EN CASTILLA Y LEÓN, n.d.)

Zamestnanosť: V EÚ je 96% fariem rodinne založených, z ktorých väčšina má jediného legálneho vlastníka. Napriek tomu je počet stálych pracovníkov v poľnohospodárstve v celej Európe takmer 22 miliónov ľudí, veľká väčšina zamestnaná na plný úväzok na dobu určitú.

Zmeny v spotrebiteľských trendoch: Európski občania a svetová populácia



Obrázok 2: Zelenina predávaná na trhu, Pixabay

všeobecne zažíva dôležité zmeny v stravovaní a konzumácii potravín. Pokiaľ ide o spotrebu, v posledných rokoch došlo k niekoľkým zmenám v stravovaní. Napríklad spotreba červeného mäsa sa za posledných päť desaťročí značne zvýšila a Európania konzumujú viac hydiny, rýb a morských plodov, ovocia a zeleniny. ("La agricultura en Europa: cómo conseguir que los alimentos sean asequibles, sanos y respetuosos con el medio ambiente", 2014) To znamená, že poľnohospodárske spoločnosti

musia investovať do diverzifikácie svojej výroby, aby sa prispôbili novým štandardom spotrebiteľského dopytu. Koneční spotrebiteľia požadujú ekologické poľnohospodárstvo, čo predstavuje zmenu v modeloch poľnohospodárskej výroby.

1.2 Problémy

Oblasť: Plocha určená pre poľnohospodársky sektor trpí účinkami urbanizácie a zmien životného štýlu, čím sa znižujú poľnohospodárske oblasti na príliš odľahlé a neatraktívne a niekedy aj neproduktívne. Poľnohospodárstvo tiež súťaží o pôdu s výrobou energie (biopalivá).

Intenzifikácia: S cieľom dosiahnuť výnosnosť svojej pôdy používajú poľnohospodári zintenzívnené metódy obrábania pomocou mechanických nástrojov a aplikácie hnojív a pesticídov, ktoré výrazne znižujú biodiverzitu poľnohospodárskej pôdy a zvyšujú kontamináciu pôdy, riek a jazier.

Podnebie a životné prostredie: Zmena podnebia čoraz viac ovplyvňuje poľnohospodársku výrobu. Poľnohospodári sa musia prispôbiť budúcim náhlym zmenám ročných období a extrémnym zmenám počasia. Preto musia prijať ekonomické ochranné opatrenia alebo inovácie pri zisťovaní zmien podnebia, ktoré ale nedokážu dosiahnuť všetci z nich. Farmy musia aj naďalej zabezpečovať dodržiavanie zákonov a opatrení na ochranu životného prostredia. ("What will be the new face of European agriculture in the coming years?", 2020)

Rozvoj vidieka: Aj keď pokrok v poľnohospodárskych technikách môže podporiť modernizáciu odvetvia, rozvoj vidieckych oblastí obmedzuje niekoľko výziev: slabá odborná príprava poľnohospodárskych podnikateľov, vysoký vek majiteľov fariem, nedostatok fyzickej

infraštruktúry a sociálne problémy poľnohospodárstva a väčšie ťažkosti v prístupe na trhy výrobkov.

Vek: V súčasnosti má iba 11% európskych poľnohospodárov menej ako 40 rokov a približne 31% poľnohospodárov a farmárov má viac ako 65 rokov.

Poľnohospodársky sektor je jeden z najstarších v Európe

Výcvik: Väčšina poľnohospodárov a farmárov v Európskej únii nedostala formálny výcvik v poľnohospodárskych činnostiach: 70% má iba praktické skúsenosti, 20% získalo základný výcvik a 8% absolvovalo úplne poľnohospodárske školenie. Je veľmi znepokojujúce, že viac ako 80% tých nad 65 rokov nemá žiadny druh školenia.

Digitalizácia: K znepokojujúcemu počtu odborníkov vyškolených v tejto oblasti je potrebné spomenúť, že výrobcovia nie sú pripravení na technologické a digitálne systémy vyvíjané pre toto odvetvie. Cieľom týchto technologických pokrokov je podpora lepších pracovných metód, s vyššou účinnosťou a menším dopadom na životné prostredie v rastlinnej výrobe a chove zvierat.

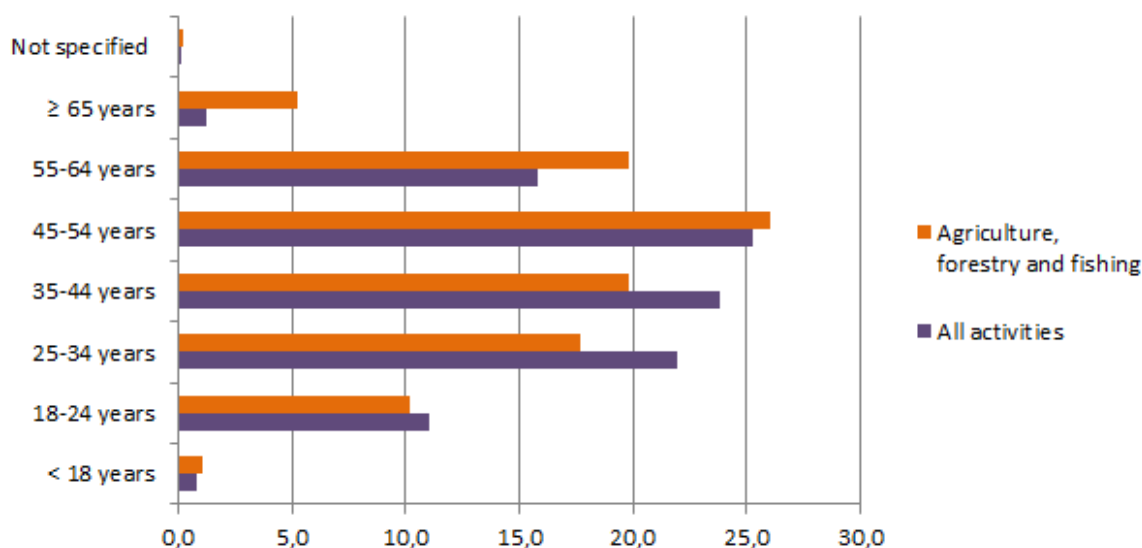
Zvýšený dopyt: S nárastom svetovej populácie sa zvyšuje aj dopyt po potravinárskych výrobkoch. Európa je najväčším svetovým vývozcom a dovozcom agropotravinárskych výrobkov (Institute for European Environmental Policy, 2018), čo by mohlo viesť k zvýšeniu cien a veľkému nárastu vo všetkých segmentoch spoločnosti, najmä pre rodiny s nízkymi zdrojmi.

Byrokracia: Z politického hľadiska je pre poľnohospodárov čoraz ťažšie pochopiť a dodržiavať všetky zákony, ktoré vznikajú na vnútroštátnej aj európskej úrovni. Spoločná poľnohospodárska politika EÚ hrá dôležitú úlohu v budúcom rozvoji poľnohospodárstva, tak ako nedávne reformy takmer úplne zrušili vzťah medzi pomocou poľnohospodárom a ich objemom výroby.

2. Typické nedostatky poľnohospodárskych podnikov

Keď sa pozrieme na smrteľné aj nie-smrteľné úrazy v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve, môžeme posúdiť, aké sú hlavné nedostatky poľnohospodárskych podnikov a ako ich riešiť. V roku 2017 došlo v sektore poľnohospodárstva (Eurostat ([hsw_n2_01](#)) a ([hsw_n2_02](#))), lesníctva a rybárstva k 148 326 nie-smrteľným úrazom a k 408 smrteľným úrazom, čo v roku 2017 znamenalo až 4,8% nie-smrteľných úrazov a 12,5% smrteľných úrazov na pracovisku v Európskej únii. Pracovné úrazy v poľnohospodárstve sú závažnejšie ako v iných odboroch, pretože ich pomer smrteľných a nie-smrteľných je vyšší ako priemer.

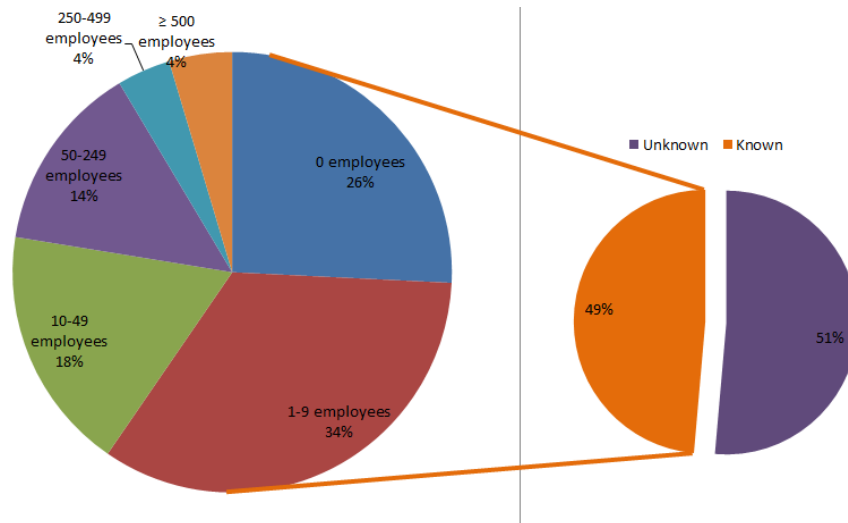
Pri posudzovaní nedostatkov poľnohospodárskych podnikov je potrebné zohľadniť niektoré osobitosti v poľnohospodárstve. Prvou charakteristikou, na ktorú sa zameriame, je vek pracovníkov, ktorí utrpeli úrazy. Ako už bolo spomenuté, iba 11% pracovníkov má menej ako 40 rokov. To by zodpovedalo, prečo percento ľudí nad 55 rokov ktorí majú pracovný úraz, toľko prevyšuje európsky priemer. Zatiaľ čo európske percento ľudí s nie-smrteľnými následkami pracovného úrazu vo veku 55-64 rokov je 15,8% a medzi ľuďmi vo veku nad 65 rokov je 1,2%; priemer pracovníkov v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve pri pracovnom úraze je 19,8% vo vekovom rozmedzí 55-64 rokov (o 5% viac v porovnaní s európskym priemerom vo všetkých činnostiach) a 5,2% vo vekovom rozmedzí nad 65 rokov (o 4% viac).



Obrázok 3: nie-smrteľné úrazy hlásené v rámci ESAW sú úrazy, ktoré znamenajú najmenej štyri celé kalendárne dni neprítomnosti v práci (vážne úrazy), 2017, data from Eurostat Data Explorer (online data code: hsw_n2_03)

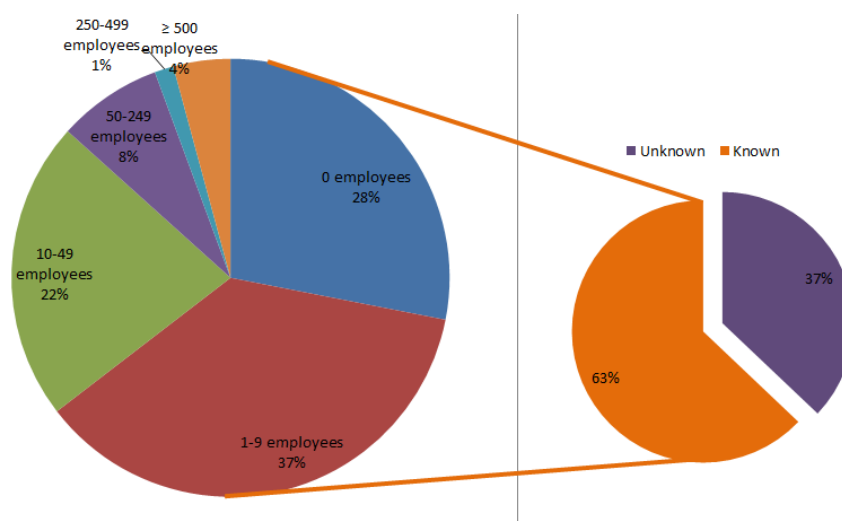
Ďalšou charakteristikou, ktorá je špecifická pre poľnohospodársku oblasť a ktorá má vplyv na pracovné úrazy, je typ spoločnosti. Ako už bolo spomenuté, 96% poľnohospodárskych

podnikov v Európe sú rodinné podniky a spomedzi nie-smrteľných pracovných úrazov podľa veľkosti spoločnosti (berúc do úvahy iba tie, ktorých veľkosť je známa) sa 60% pracovných úrazov stane v podnikoch s 9 alebo menej zamestnancami a 78% z nich sa deje v podnikoch s menej ako 50 zamestnancami.



Obrázok 4: nie-smrteľné úrazy hlásené v rámci ESAW sú úrazy, ktoré znamenajú najmenej štyri celé kalendárne dni neprítomnosti v práci (vážne úrazy), 2017, data from Eurostat Data Explorer (online data code: hsw_n2_05)

Keď hovoríme o smrteľných pracovných úrazoch, percento malých podnikov (spomedzi tých, ktorých veľkosť je známa), v ktorých k úrazu dôjde, je ešte vyššie: 65% má 9 a menej zamestnancov a 87% má menej ako 50 zamestnancov. Pri porovnaní týchto štatistík s priemerom pracovných úrazov pri všetkých činnostiach je v poľnohospodárskych podnikoch desaťkrát viac úrazov bez smrteľných následkov a 4krát viac smrteľných úrazov ako je priemer v iných odvetviach.



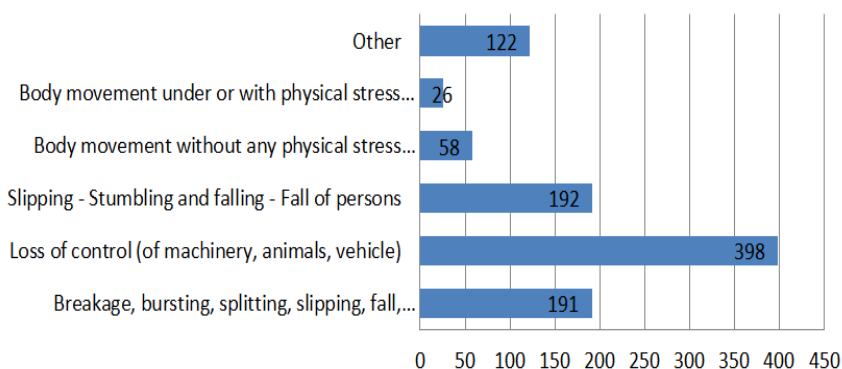
Obrázok 5: smrteľné úrazy hlásené v rámci ESAW, 2017, data from Eurostat Data Explorer (online data code: hsw_n2_05)

Môžeme teda dospieť k záveru, že veľkosť podniku a vek pracovníkov sú v poľnohospodárskej oblasti osobitosťou. Tento aspekt je potrebné zohľadniť pri posudzovaní nedostatkov poľnohospodárskych podnikov, ktoré môžu spôsobiť pracovné úrazy.

V roku 2005 uskutočnil Eurostat komplexný výskum zisťujúci príčiny pracovných úrazov (okrem iného) v odvetví činnosti. Napriek tomu, že údaje môžu byť zastarané, ide o najkomplexnejšie údaje na európskej úrovni a môžu nám pomôcť pochopiť príčiny týchto nehôd, najmä vo vzťahu k iným odvetviam, ako aj zistiť osobitosti poľnohospodárskeho odvetvia. Nižšie je uvedený rozpis nehôd so smrteľnými následkami a s nie-smrteľnými následkami, ktoré zahŕňajú iba tie, ktoré tvoria najmenej 5% z celkového počtu. Nasledujúce percentá sa týkajú celkového počtu nehôd v poľnohospodárstve, poľovníctve a lesníctve:

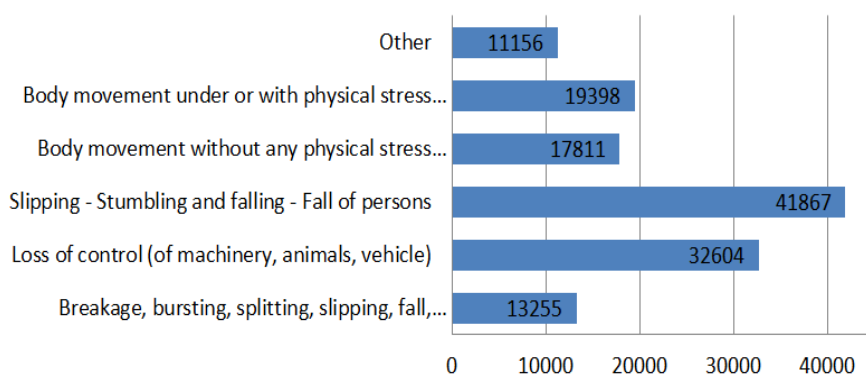
- **Zlomenie, prasknutie, rozštiepenie, pošmyknutie, pád, zrútenie materiálu:** 9,7% nehôd bez smrteľných následkov a 19,4% smrteľných nehôd.
- **Strata kontroly** (vrátane zariadení a zvierat): 24% nie-smrteľných nehôd a 40,3% smrteľných nehôd.
- **Šmyk, zakopnutie a pád, pád osoby:** 30,8% nie-smrteľných nehôd a 19,5% smrteľných nehôd.
- **Pohyb tela bez fyzického stresu** (všeobecne vedúci k vonkajšiemu zraneniu): 13,1% nie-smrteľných nehôd a 5,9% smrteľných nehôd.
- **Pohyb tela pod fyzickým stresom** (všeobecne vedúci k vnútornému zraneniu): 14,3% nie-smrteľných nehôd a 2,6% smrteľných nehôd.
- **Iné:** 8,2% nie-smrteľných nehôd a 12,4% smrteľných nehôd

Fatal Accidents



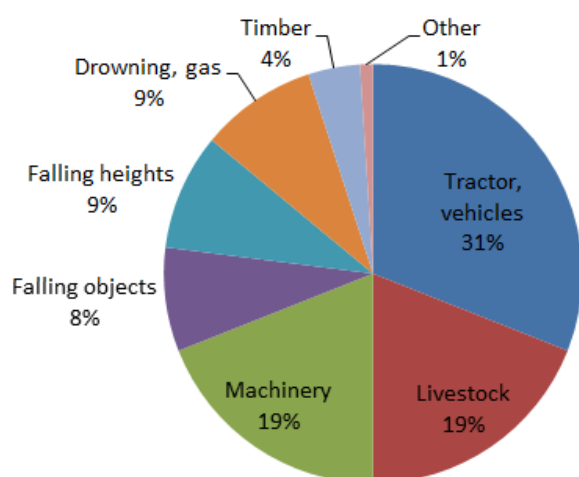
Obrázok 6: smrteľné nehody hlásené v rámci ESAW podľa príčiny, 2017, data from Eurostat Data Explorer (online data code: hsw_n2_05)

Non-fatal Accidents



Obrázok 7: nie-smrteľné nehody hlásené v rámci ESAW podľa príčiny, 2017, data from Eurostat Data Explorer (online data code: hsw_n2_05)

Konkrétnejší a najnovší prieskum vykonaný v Írsku sa týka smrteľných nehôd v poľnohospodárstve a lesníctve od roku 2010 do roku 2019 („Fatal accidents“, n.d.) a ukazuje podobné trendy ako výskum Eurostatu z roku 2015. Hlavnými príčinami 214 úmrtí v tomto 9-ročnom období sú traktory (31%), stroje (19%) a hospodárske zvieratá (19%), ktoré tvoria spolu 69% (v porovnaní so 40,3% v prieskume Eurostatu) a pády z výšky a padajúce predmety, dosahujúce 17% v porovnaní s 19,5% v celoeurópskom prieskume.



Obrázok 8: smrteľné nehody v poľnohospodárstve a lesníctve v Írsku v období rokov 2010 - 2019, údaje z "Irish Health and Safety Authority"

Okrem toho Medzinárodná organizácia práce (ILO) vyzdvihuje poľnohospodárstvo ako jedno z najnebezpečnejších zamestnaní popri práci v bani a na stavbe a upozorňuje na niekoľko rizikových faktorov zodpovedných za vysoké riziká v tomto sektore:

- nespočetné komplexné technológie používané v značne odlišných prostrediach, od vysoko mechanizovaného komerčného poľnohospodárstva až po intenzívne, samozásobiteľské poľnohospodárstvo v malom rozsahu. Zahŕňa to rozdiely v pracovných metódach, ktoré sú oveľa dôležitejšie ako v iných odvetviach;
- skutočnosť, že pracovná sila je rozptýlená v odľahlých vidieckych oblastiach, kde sú verejné služby, zdravotnícke služby a komunikačné systémy často nedostatočné alebo menej kvalitné ako v mestských oblastiach;
- široká škála úloh, najmä v malom poľnohospodárstve, vykonávaných poľnohospodárskymi pracovníkmi väčšinou pomocou nedostatočného vybavenia a bez získania potrebných informácií a školení;
- rozhodujúci vplyv environmentálnych faktorov, ako sú nepriaznivé poveternostné podmienky, veľmi sťažuje kontrolu bezpečnosti pri práci (napríklad keď sa pri aplikácii pesticídov vyskytne nárazový vietor alebo keď v čase žatvy vypuknú búrky.);
- nedostatočné uplatňovanie bezpečnostných techník v poľnohospodárstve v porovnaní s prísnosťou opatrení v priemysle.

Všetky tieto konkrétne riziká, vďaka ktorým je poľnohospodárstvo obzvlášť nebezpečným povoláním, prispeli k tomu, že väčšina podnikov je riadená rodinami a že ide o starnúce

povolanie (ktoré má menej zdrojov), vedie k veľkému počtu nehôd, smrteľných aj nie-smrteľných.