

Metodika statistiky rostlinné výroby

I. Základní vymezení sledovaného odvětví

Statistika rostlinné výroby poskytuje základní informace o rostlinné produkci za subjekty, které obhospodařují zemědělskou půdu a jsou evidované v zemědělském registru.

Zemědělský registr vede Český statistický úřad na základě § 19a zákona č. 89/1995 Sb, o státní statistické službě. Kritéria pro zápis subjektů do zemědělského registru jsou stanovená vyhláškou Českého statistického úřadu č. 126/2001 Sb. a jsou následující:

- a) výměra obhospodařované zemědělské půdy nejméně 1 hektar,
- b) výměra půdy využívané pro pěstování speciálních zemědělských plodin (vinice, chmelnice, intenzivní sady, okrasné květiny nebo dřeviny, zelenina, kořeninové kultury, kultury léčivých rostlin, semenářské plochy, školky apod.), která činí nejméně 1500 m²,
- c) výměra půdy, na které jsou zřízeny skleníky, fóliovníky nebo pařeniště, která činí nejméně 300 m²,
- d) chov hospodářských zvířat v počtu nejméně 1 kusu skotu nebo 2 kusů prasat nebo 4 kusů ovcí nebo 4 kusů koz nebo 50 kusů drůbeže nebo 100 kusů králíků nebo 100 kusů kožešinových zvířat, nebo
- e) chov sladkovodních ryb na vodní ploše bez zřetele na její výměru.

Statistika rostlinné výroby zahrnuje zemědělské činnosti zařazené podle klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) do skupin 01.1 - pěstování plodin jiných než trvalých, 01.2 - pěstování trvalých plodin a 01.3 - množení rostlin.

Zemědělský subjekt (statistická jednotka) je technicko-hospodářská jednotka, která podléhá jednotnému řízení a provádí zemědělské činnosti jako svoji primární nebo sekundární činnost. Statistickými jednotkami jsou právnické i fyzické osoby.

Statistika rostlinné výroby geograficky pokrývá celé území České republiky, výstupy jsou členěny podle krajů (úroveň NUTS 3) nebo regionů soudržnosti (úroveň NUTS 2) na základě Klasifikace statistických územních jednotek (CZ-NUTS).

II. Zdroj dat

Zdrojem dat pro statistiku rostlinné výroby jsou především statistická zjišťování, využívají se také administrativní zdroje dat.

1. Statistická zjišťování

1.1. Výkaz o plochách osevů zemědělských plodin (Osev 3-01)

Zjišťuje tyto ukazatele (k 31. květnu):

- Osevní plochy zemědělských plodin
- Plochy obhospodařované zemědělské půdy, orné půdy, úhoru, chmelnic, vinic, zahrad, ovocných sadů, trvalých travních porostů a ostatních trvalých kultur

1.2. Roční výkaz o sklizni zemědělských plodin (Zem 6-01)

Zjišťuje tyto ukazatele:

- Sklizeň zemědělských plodin (za sklizňový rok)
- Plochy sklizně zemědělských plodin (k 31. prosinci)
- Počet ovocných stromů, keřů (k 31. prosinci)

- Osevní plochy ozimých plodin pro sklizeň v následujícím roce (k 30. listopadu)
- Spotřeba hnojiv (za hospodářský rok)

1.3. Odhady sklizně zemědělských plodin – červen (Zem V6), červenec (Zem V7), srpen (Zem V8), září (Zem V9)

Zjišťují tyto ukazatele (k 10. červnu, k 15. červenci, k 15. srpnu a k 15. září):

- Odhad hektarového výnosu sklizně zemědělských plodin
- Odhad výnosu sklizně ovoce z jednoho stromu, keře
- Počet ovocných stromů, keřů

Sklizňový rok: kalendářní rok, ve kterém proběhla sklizeň (R).

Hospodářský rok: od 1. července předchozího roku (R-1) do 30. června sklizňového roku (R).

Vzory statistických výkazů jsou k dispozici na <http://apl.czso.cz/pll/vykazy/pdf1>

Obsah a účel statistických zjišťování, okruh zpravodajských jednotek, způsob statistického zjišťování, periodicita a lhůty k poskytnutí údajů jsou uvedeny ve vyhlášce o programu statistických zjišťování na příslušný kalendářní rok.

2. Administrativní zdroje dat, přebírané údaje

2.1. Registr vinic: plocha vinic

2.2. Registr chmelnic: plocha chmelnic

Odvozené ukazatele:

Z ukazatelů zjištěných statistickými zjišťováními nebo z administrativních zdrojů jsou dopočítávány odvozené ukazatele:

- Hektarový výnos sklizně zemědělských plodin
- Výnos sklizně ovoce z jednoho stromu, keře
- Odhad sklizně zemědělských plodin
- Odhad sklizně ovoce
- Spotřeba hnojiv na 1 hektar hnojené obhospodařované zemědělské půdy

III. Tvorba základního a výběrového souboru, dopočty a odhady nešetřené části souboru

Statistická zjišťování v rostlinné výrobě se provádí jako výběrová šetření se stratifikovaným výběrem. Základem pro výběr vykazujících subjektů je zemědělský registr. Zemědělský registr se průběžně aktualizuje až do data vytvoření základního souboru.

Základní soubor je pro všechna statistická zjišťování v rostlinné výrobě jednotný. Zahrnuje subjekty evidované v zemědělském registru, které obhospodařují zemědělskou půdu nebo provozují zemědělskou činnost zařazenou podle klasifikace CZ-NACE do skupin 01.1, 01.2 nebo 01.3.

Výběrové soubory pro jednotlivá zjišťování jsou vytvořené ze základního souboru na základě příslušnosti k definovanému stratu. Pro zařazení každé jednotky do příslušného strata jsou určující následující kritéria:

- velikostní skupina podle výměry obhospodařované zemědělské půdy, orné půdy nebo speciálních kultur
- výrobní podoblast podle místa hospodaření
- kraj podle místa hospodaření

Pro každé stratum je stanovené procento výběru podle velikostní skupiny. Jednotky s nižším procentem výběru než 100 % jsou generovány náhodným výběrem bez opakování.

Pro odhad nešetřené části základního souboru se používá metoda vážení. Zjištěné hodnoty ve stratech s výběrem nižším než 100 % jsou váženy koeficienty odpovídajícími procentnímu zastoupení vybraných jednotek.

Ve statistickém šetření Osev 3-01 a Zem 6-01 se hodnoty za jednotky z výběrového souboru, které neposkytly údaje (non-response), nahrazují průměrnou hodnotou ve stratu.

IV. Přehled základních ukazatelů, kód STAPRO, definice proměnných

Kód STAPRO je čtyřmístný číselný kód statistické proměnné použitý v statistickém metainformačním systému ČSÚ. Je uvedený v závorce za názvem proměnné.

Obhospodařovaná zemědělská půda (5937): zahrnuje ornou půdu, trvalé travní porosty, vinice, chmelnice, ovocné sady, zahrady a ostatní trvalé kultury.

Orná půda (5919): Zemědělsky obhospodařovaná orná půda, na které se za účelem produkce pěstují v pravidelném sledu zemědělské plodiny nebo plochy orné půdy, které jsou k dispozici pro rostlinnou výrobu, ale jsou ponechány ladem (úhor). Zahrnuje také plochy skleníků a plochy pod pevným nebo mobilním krytem.

Úhor (5921): Orná půda ležící ladem, která není využita k produkci zemědělských plodin v průběhu sledovaného roku. Zahrnuje ornou půdu bez vegetačního pokryvu (černý úhor), s přírodní vegetací nebo osetou plodinami výlučně pro zelené hnojení (zelený úhor).

Chmelnice (5923): Zemědělsky obhospodařovaná půda, na které se pěstuje chmel a je opatřena opěrným zařízením pro pěstování chmele. Započítává se související manipulační prostor.

Vinice (5929): Zemědělsky obhospodařovaná půda, která je souvisle osázena keři révy vinné a je opatřena opěrným zařízením, které musí být nainstalováno nejpozději do dvou let od výsadby. Započítává se související manipulační prostor.

Zahrady (5930): Obhospodařovaná zemědělská půda, na které se pěstují ovocné stromy, zelenina a jiné zemědělské plodiny, obvykle oddělená od ostatní využívané zemědělské půdy. Nezahrnuje plochy, které jsou využívány k rekreačním účelům.

Ovocné sady (5940): Zemědělsky obhospodařovaná půda rovnoměrně a souvisle osázená ovocnými stromy nebo ovocnými keři s minimální hustotou 100 ovocných stromů nebo 800 ovocných keřů na 1 hektar. Zahrnuje také související manipulační prostor. Nezahrnuje podnožové a množitelské porosty, osamoceně rostoucí ovocné stromy a plochy s liniovou výsadbou podél cest (aleje, stromořadí).

Trvalé travní porosty (5931): Zemědělsky obhospodařovaná půda s přírodními nebo uměle vytvořenými trvalými travními porosty nebo pastvinami nezahrnutá do systému střídání plodin po dobu pěti a více let.

Trvalé kultury jinde neuvedené: Zahrnují zemědělsky obhospodařovanou zemědělskou půdu s jinými trvalými kulturami, například krajinnými sady, vánočními stromky pěstovanými mimo lesní půdu, rychle rostoucími dřevinami pěstovanými ve výmladkových plantážích, plodinami s produkcí rostlinného materiálu pro pletení nebo tkaní (košíkářské vrby, rákos, sítina). Krajinnými sady zahrnují plochy s ovocnými stromy nebo keři, které jsou zemědělsky obhospodařované, ale nesplňují definici ovocného sadu.

Osevní plocha zemědělských plodin (5900): Plocha orné půdy osetá nebo osázená hlavními zemědělskými plodinami na jaře sklizňového roku, u ozimých plodin na podzim předchozího roku a u víceletých plodin v předešlých letech. Nezahrnuje plochy předplodin, meziplodin a následných plodin. Zjišťují se k 30. květnu sklizňového roku (R).

Osevní plocha ozimých plodin (5900): Plocha orné půdy osetá ozimými plodinami určená pro sklizeň v následujícím roce. Zjišťují se k 30. listopadu pro sklizeň v následujícím roce (R-1).

Plocha sklizně zemědělských plodin (5909): Plocha obhospodařované zemědělské půdy určená ke sklizni.

Zjišťuje se u kukuřice na zrno, kukuřice na zeleno a siláž a brambor raných.

U zeleniny sklizňová plocha odpovídá součtu ploch opakovaně osetých nebo osázených a sklizených ve sledovaném roce. Zahrnuje také plochy skleníků a plochy pod pevným nebo mobilním krytem.

U chmele, révy vinné a jednotlivých druhů ovocných stromů a keřů je uvedena produkční plocha, která je ve sledovaném roce určena ke sklizni. Nezahrnuje mladé, dosud neplodící výsadby.

U trvalých travních porostů je uvedena sklizená nebo spásaná plocha.

Osevní a sklizňová plocha (8905): pomocná proměnná použitá u agregačních položek, které zahrnují osevní a sklizňovou plochu.

Sklizeň zemědělských plodin (5906): Sklizená produkce zemědělských plodin určená k prodeji nebo pro přímou spotřebu. Vlhkost sklizně obilovin na zrno, luskovin na zrno, olejnin a píce je uvedena v tabulce 1.

Tabulka 1: Vlhkost sklizně zemědělských plodin

Plodina/skupina plodin	Vlhkost sklizně (%)
Obiloviny na zrno	14
Luskoviny na zrno	14
Olejniny (mimo sóju)	9
Sója	14
Pícniny na orné půdě	15
Jednoleté pícniny	65
kukuřice na zeleno a siláž	65
ostatní jednoleté pícniny	83
Víceleté pícniny	15

Hektarový výnos sklizně zemědělských plodin (5908): Vypočítá se jako podíl sklizně zemědělských plodin a sklizňové nebo osevní plochy zemědělských plodin.

U kukuřice na zrno, kukuřice na zeleno a siláž, brambor raných, zeleniny, chmele, révy vinné a trvalých travních porostů se hektarový výnos počítá ze sklizňové plochy.

U ostatních plodin se hektarový výnos počítá z osevní plochy.

Počet ovocných stromů, keřů (6494): Počet pěstovaných ovocných stromů nebo keřů. Zahrnuje životaschopné ovocné stromy a keře všech věkových kategorií, včetně ještě neplodících.

Výnos sklizně ovoce z jednoho stromu, keře (6868): Vypočítá se jako podíl sklizně ovoce a počtu ovocných stromů nebo keřů.

Odhad hektarového výnosu zemědělských plodin (6493): Odhadovaná sklizeň zemědělských plodin v tunách na 1 ha osevní plochy.

Odhad sklizně zemědělských plodin (6896): Vypočítá se ze zjištěného odhadu hektarového výnosu a osevní plochy zemědělských plodin.

Odhad sklizně ovoce z jednoho stromu, keře (6897): Odhadovaná sklizeň ovoce v kg na 1 ovocný strom nebo keř.

Odhad sklizně ovoce (6897): Vypočítá se ze zjištěného odhadu sklizně ovoce z jednoho stromu, keře a počtu ovocných stromů, keřů.

Spotřeba hnojiv za hospodářský rok: Zahrnuje spotřebu hnojiv vykázanou jednotkami z výběrového souboru (bez odhadu za nešetřenou část základního souboru). Hospodářský rok je období od 1. července předchozího roku do 30. června sklizňového roku.

Spotřeba minerálních hnojiv (6532): Množství spotřebovaných minerálních hnojiv na obhospodařované zemědělské půdě. Zahrnuje spotřebu dusíku (N), oxidu fosforečného (P_2O_5) a oxidu draselného (K_2O). Je uvedena v tunách čistých živin.

Spotřeba vápenatých hnojiv (6510): Množství spotřebovaných vápenatých hnojiv na obhospodařované zemědělské půdě. Je uvedena v tunách.

Spotřeba statkových hnojiv (6513): Množství spotřebovaných statkových hnojiv na obhospodařované zemědělské půdě. Zahrnuje spotřebu hnoje, kejdy, močůvky a jiných statkových hnojiv. Nezahrnuje vedlejší nebo hlavní produkty vzniklé při pěstování zemědělských plodin, tedy skliditelné posklizňové zbytky, slámu, chrást nebo plodiny na zelené hnojení. Je uvedena v tunách.

Spotřeba organických hnojiv (6518): Množství spotřebovaných organických hnojiv na obhospodařované zemědělské půdě. Je uvedena v tunách.

Spotřeba organominerálních hnojiv (6519): Množství spotřebovaných organominerálních hnojiv na obhospodařované zemědělské půdě. Je uvedena v tunách.

Spotřeba hnojiv na 1 hektar hnojené obhospodařované zemědělské půdy: Vypočítá se jako podíl spotřeby hnojiv a hnojené obhospodařované zemědělské půdy. Hnojená obhospodařovaná zemědělská půda zahrnuje obhospodařovanou zemědělskou půdu jednotek z výběrového souboru, které vykazaly spotřebu hnojiv.

Položky číselníků statistického metainformačního systému použité ve statistice rostlinné výroby jsou uvedeny v příloze.

V. Zpětné opravy, revize, postup zpřesnění odhadů

Zpětné opravy a revize se ve statistice rostlinné výroby běžně neprovádí.

Postup zpřesnění odhadů

Odhady osevních ploch ozimých plodin k 30. listopadu roku předcházejícího sklizňového roku (R-1) zjišťované statistickým zjišťováním Zem 6-01 se upřesňují osevními plochami k 30. květnu sklizňového roku (R) zjišťovanými statistickým zjišťováním Osev 3-01.

První **odhady sklizně zemědělských plodin** zjišťované v červnu sklizňového roku statistickým zjišťováním Zem V6 jsou upřesňovány v průběhu měsíců července, srpna a září statistickými zjišťováními Zem V7, Zem V8 a Zem V9. Konečné výsledky sklizně zemědělských plodin za sklizňový rok se zjišťují statistickým zjišťováním Zem 6-01.

VI. Meziroční srovnatelnost

Údaje jsou od roku 2002 srovnatelné s přihlédnutím k metodickým změnám.

Metodické změny:

Osevní plochy zemědělských plodin: do roku 2016 zahrnují také osev mimo ornou půdu.

Hrách: od roku 2017 zahrnuje také pelušku.

Ostatní luskoviny na zrno: do roku 2005 a v období 2009 až 2017 zahrnují také bob, v období od 2006 do 2008 a od roku 2018 je bob uvedený samostatně. Do roku 2008 zahrnují také lupinu, od roku 2009 je lupina uvedena samostatně.

Brambory (mimo raných a sadbových): do roku 2005 zahrnují také sadbové brambory, od roku 2006 jsou sadbové brambory uvedené samostatně.

Energetické plodiny jinde neuvedené: do roku 2015 zahrnují také rychle rostoucí dřeviny. Od roku 2016 jsou rychle rostoucí dřeviny uvedené v ostatních trvalých kulturách.

Ostatní technické plodiny: do roku 2010 zahrnují také energetické plodiny jinde neuvedené a konopí, od roku 2011 jsou energetické plodiny j.n. a konopí uvedené samostatně. Od roku 2011 zahrnují také len přadný, do roku 2010 je len přadný uvedený samostatně.

Ostatní jednoleté píceiny: do roku 2010 zahrnují také obiloviny na zeleno (mimo kukuřici) a jednoleté luskoviny na zeleno, od roku 2011 jsou obiloviny na zeleno (mimo kukuřici) a jednoleté luskoviny na zeleno uvedené samostatně.

Ostatní víceleté píceiny: do roku 2010 zahrnují také dočasné travní porosty a pastviny, od roku 2011 jsou dočasné travní porosty a pastviny uvedené samostatně.

Sklizeň pícnin na orné půdě: do roku 2016 je sklizeň pícnin uvedena v seně (v suchém stavu) nebo na zeleno (v čerstvém stavu), od roku 2017 ve stanovené vlhkosti (viz tabulka 2). V součtových položkách Píceiny na orné půdě a Jednoleté píceiny nejsou data v časové řadě uvedená do roku 2016 a od roku 2017 z důvodu změny metodiky bez předchozího přepočtu srovnatelná.

Tabulka 2: Sklizeň pícnin do roku 2016 a vlhkost sklizně od roku 2017

Plodina, skupina plodin	do 2016	od 2017 vlhkost sklizně (%)
Píceiny na orné půdě	v seně (v suchém stavu)	15
Jednoleté píceiny	na zeleno (v čerstvém stavu)	65
kukuřice na zeleno a siláž		65
ostatní jednoleté píceiny		83
Víceleté píceiny	v seně (v suchém stavu)	15

Zelenina: do roku 2017 je u všech druhů zeleniny zjišťovaná osevňovací plocha, od roku 2018 sklizňová plocha.

Květák a brokolice: do roku 2010 nezahrnuje brokolici.

Saláty: do roku 2016 zahrnují pouze salát hlávkový. Od roku 2017 zahrnuje všechny druhy salátů.

Ostatní zelenina: do roku 2010 zahrnuje také brokolici, ředkvičky, pór a saláty. Od roku 2011 je brokolice uvedena společně s květákem a ředkvičky, pór a saláty jsou uvedené samostatně. Do roku 2017 zahrnuje také papriky, špenát a červenou řepu, od roku 2018 jsou papriky, špenát a červená řepa uvedené samostatně.

Květiny a okrasné rostliny: do roku 2010 zahrnují také školky okrasných rostlin.

Plocha plodin na semeno a sadbu: do roku 2013 nezahrnuje plochy pícnin na semeno.

Školky: od roku 2011 zahrnují také školky okrasných rostlin.

Ovocné stromy a keře: od roku 2018 zahrnují také maliník.

Ovocné sady: od roku 2018 nezahrnují krajinnotvorné sady.

Ostatní trvalé kultury: zjišťují se od roku 2016. Zahrnují rychle rostoucí dřeviny (do roku 2015 jsou zahrnuté v energetických plodinách j.n.), vánoční stromky na orné půdě (do roku 2015 jsou zahrnuté v ostatních plochách vč. pokusných), krajinnotvorné sady (do roku 2017 jsou zahrnuté v ovocných sadech).

VII. Mezinárodní srovnatelnost

Data za statistiku rostlinné výroby jsou mezinárodně srovnatelná. Pro oblast statistiky rostlinné výroby je v rámci Evropské unie platné nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č 543/2009 ze dne 18. června 2009 o statistice plodin.

Odlišnost dat zveřejněných v databázi Eurostatu a dat zveřejněných ČSÚ podle národní metodiky:

Orná půda: podle definice Eurostatu zahrnuje také chmelnice, nezahrnuje školky.

Technické plodiny: podle definice Eurostatu zahrnují také chmel.

V těchto položkách se data zveřejněná v databázi Eurostatu liší od dat zveřejněných na národní úrovni.

Poznámky: některé plodiny jsou zahrnuty podle národní metodiky odlišně od definic Eurostatu. Jedná se ve většině případů o plodiny s nevýznamnou výměrou a produkcí. Tyto odlišnosti nemají vliv na srovnatelnost dat mezi jednotlivými členskými státy EU.

Pšenice a špalda: zahrnuje také pšenici tvrdou.

Kukuřice na zrno a corn-cob-mix: nezahrnuje kukuřici CCM (Corn-cob-mix).

Ostatní obiloviny j.n.: zahrnují také čirok.

Řepka ozimá a řepice: zahrnuje také řepku jarní a nezahrnuje řepici.

Ostatní olejniny j.n.: zahrnují také řepici.

Ostatní technické plodiny j.n.: zahrnují také len přadný.

Kukuřice na zeleno: zahrnuje také kukuřici CCM (Corn-cob-mix).

Ostatní kořenová zelenina j.n.: zahrnuje pouze petržel.

Ostatní košťálová zelenina j.n.: zahrnuje pouze kedlubny.

Ostatní zelenina j.n.: zahrnuje ostatní košťálovou, kořenovou, listovou, luskovou a plodovou zeleninu.

Broskvoně: zahrnují také nektarinky.

Ostatní bobuloviny j.n.: zahrnují pouze angrešt.

VIII. Zveřejňování údajů

Publikace: <https://www.czso.cz/csu/czso/zemedelstvi-publikace>

- Soupis ploch osevů - k 31. 5.
- Odhady sklizně - operativní zpráva - k 10. 6.
- Odhady sklizně - operativní zpráva - k 15. 7.
- Odhady sklizně - operativní zpráva - k 15. 8.
- Odhady sklizně - operativní zpráva - k 15. 9.
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin

Rychlé informace: <https://www.czso.cz/csu/czso/zemedelstvi>

- Odhady sklizní - červen
- Odhady sklizní - červenec
- Odhady sklizní - září

Časové řady: https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr

Otevřená data: <https://www.czso.cz/csu/czso/otevrena-data-v-katalogu-produktu-csu>

Termíny zveřejnění jsou uvedeny v katalogu produktů: <https://www.czso.cz/csu/czso/katalog-produktu>

Databáze Eurostatu: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database>

IX. Doplnující metodické informace a externí odkazy

Zpráva o kvalitě (anglicky): https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/apro_cp_esms.htm

Právní předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č 543/2009 ze dne 18. června 2009 o statistice plodin:
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/543/oj>

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/1557 ze dne 13. července 2015, kterým se mění
nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 543/2009 o statistice plodin:
http://data.europa.eu/eli/reg_del/2015/1557/oj

Kontaktní osoba: Ing. Dagmar Lhotská, tel. 274052291, e-mail: dagmar.lhotska@czso.cz