

DOPADY RUSKÉ AGRESE NA UKRAJINSKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

ZPRACOVAL: PETR SOCHOR, ZEMĚDĚLSKÝ DIPLOMAT PŘI ZÚ ČR V KYJEVĚ



OBSAH

- I. SNÍŽENÍ OSEVNÍCH PLOCH NA UKRAJINĚ V DŮSLEDKU VÁLKY
- II. DOPAD ZNIČENÍ PŘEHRADY KACHOVKA NA ZEMĚDĚLSTVÍ
- III. STRUKTURA UKRAJINSKÉ PRODUKCE OBILÍ
- IV. KONTAMINACE ÚZEMÍ VÝBUŠNINAMI
- V. POŠKOZENÍ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ A ŠKODY NA ZEMĚDĚLSKÉ INFRASTRUKTUŘE
ZPŮSOBENÉ VÁLKOU

ČÁST I

SNÍŽENÍ OSEVNÍCH PLOCH NA UKRAJINĚ V DŮSLEDKU VÁLKY

- **DOPAD VÁLKY NA ZEMĚDĚLSKOU PŮDU NA UKRAJINĚ (PŘÍČINY A DŮSLEDKY):**
 - **OSEVNÍ PLOCHY V ROCE 2022**
 - **NESKLIZENÁ ÚRODA V ROCE 2023**
- **ZMĚNY OSEVNÍCH PLOCH NA UKRAJINĚ V DŮSLEDKU VÁLKY (VČETNĚ ANEXE KRYMU)**
- **ZISKOVOST ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY NA UKRAJINĚ**
- **VYHLÍDKY NA OBNOVU: VÝZVY A OMEZENÍ V KONTEXTU ROZSÁHLÉ VÁLKY**

OSEVNÍ PLOCHY V ROCE 2022

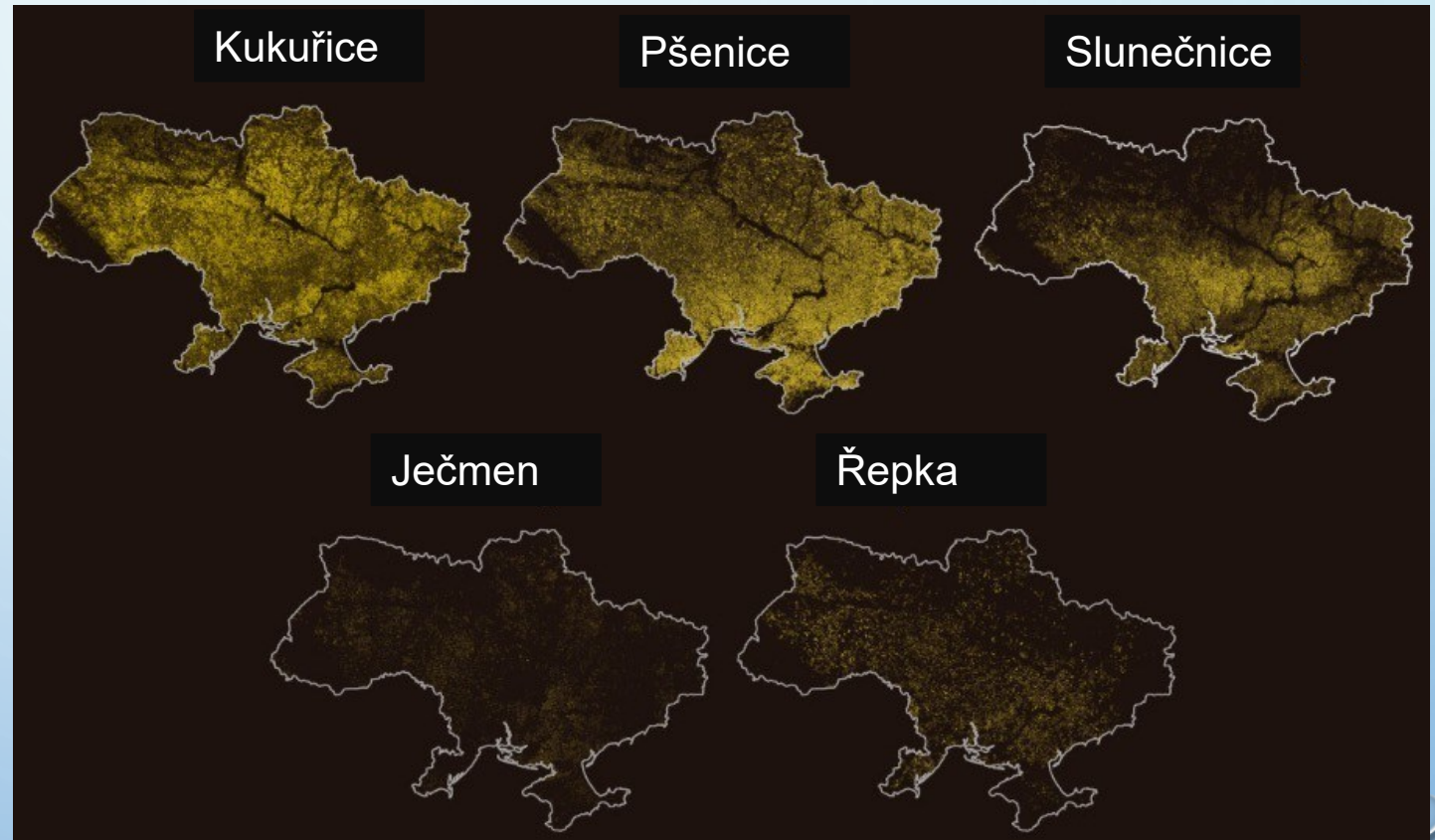
Stav v roce 2021 (vysoké výnosy a ceny zemědělských produktů, nízké ceny vstupů a moderní technické prostředky) **vytvořily zdroj pro udržitelnost životního prostředí v roce 2022.**

Celkovou **výši ztrát** způsobenou okupací, těžbou, blokádami přístavů, devalvací místní měny a růstem cen hnojiv, přípravků na ochranu rostlin a dalších složek je však obtížné vyčíslit.

Byly odcizeny/zničeny zemědělské produkty v hodnotě **1,97 mld. USD.**

Ztráty, které zahrnují ušlé příjmy zemědělských výrobců a zvýšené výrobní náklady, dosáhly **69,8 mld. USD.**

Celkové ztráty způsobené poklesem rostlinné výroby dosáhly **35,1 mld. USD**, další ztráty způsobené poklesem živočišné výroby činily **5,6 mld. USD**, ztráty způsobené nižšími domácími cenami v důsledku poklesu koupěschopnosti obyvatel se odhadují na **24,1 mld. USD** a ztráty způsobené vyššími výrobními náklady činily **4,4 mld. USD.**



NESKLIZENÁ ÚRODA V ROCE 2023

Zemědělci v celé zemi pokračují v produkci, přestože **mají poškozenou půdu a infrastrukturu a 1/5 území je pod ruskou okupací.**

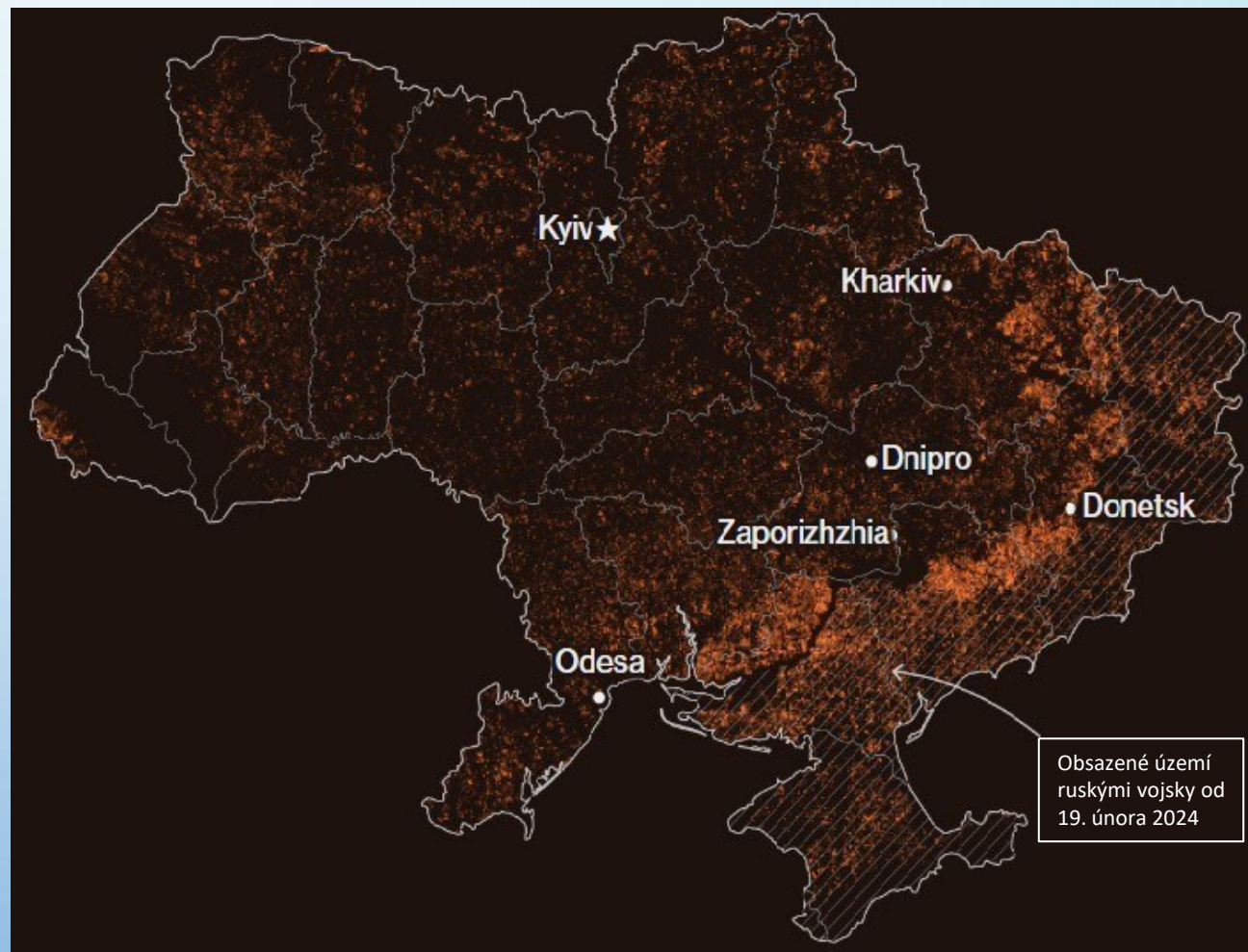
Rozsáhlé plochy orné půdy zůstaly neobdělané kvůli ostřelování a tisícům nášlapných min.

Oblasti přímo postižené válkou představovaly **přibližně 36 %** předválečné produkce obilí.

44 % výrobců se potýkalo s **katastrofálním nárůstem výrobních nákladů** a každý čtvrtý respondent uváděl omezení nebo pozastavení výroby v důsledku války.

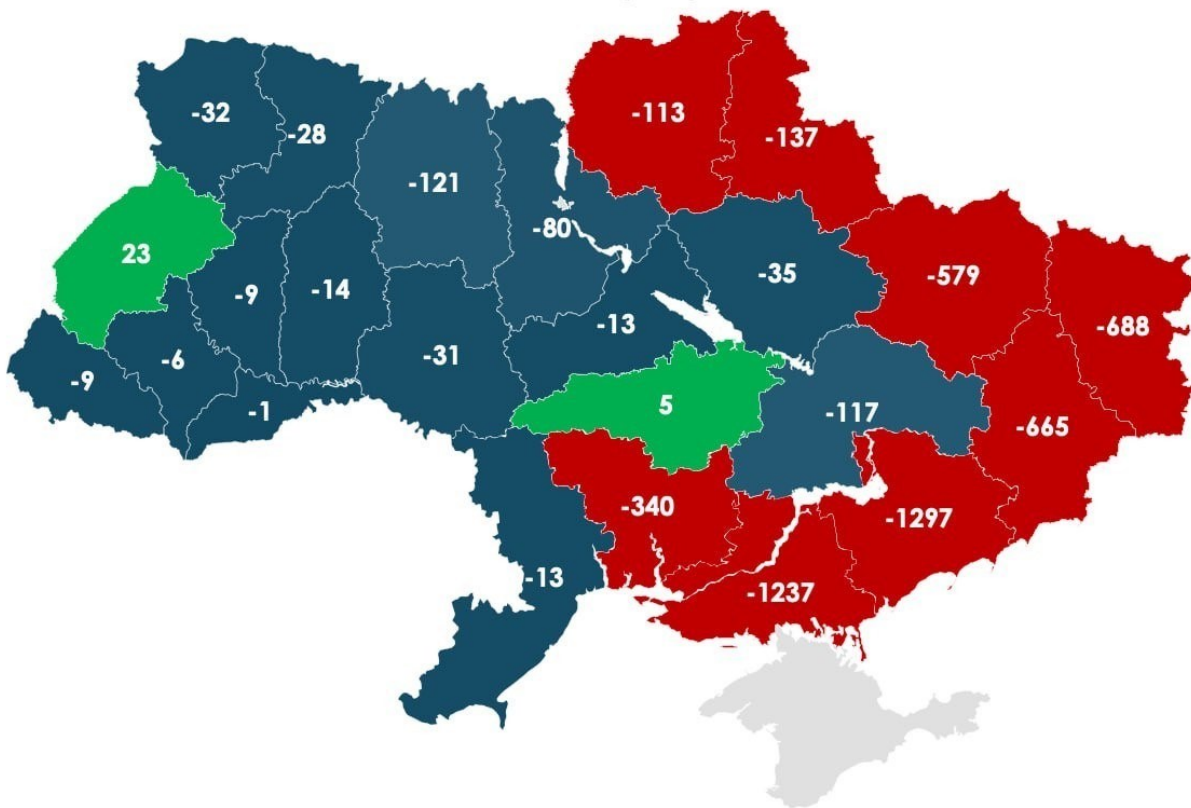
Třetina zemědělských společností **opustila trh.**

Dalších 10-20 % zvažovalo v letech 2023/24 ukončení svých aktivit. Ztráty utrpělo přibližně 2.653 zemědělských společností.

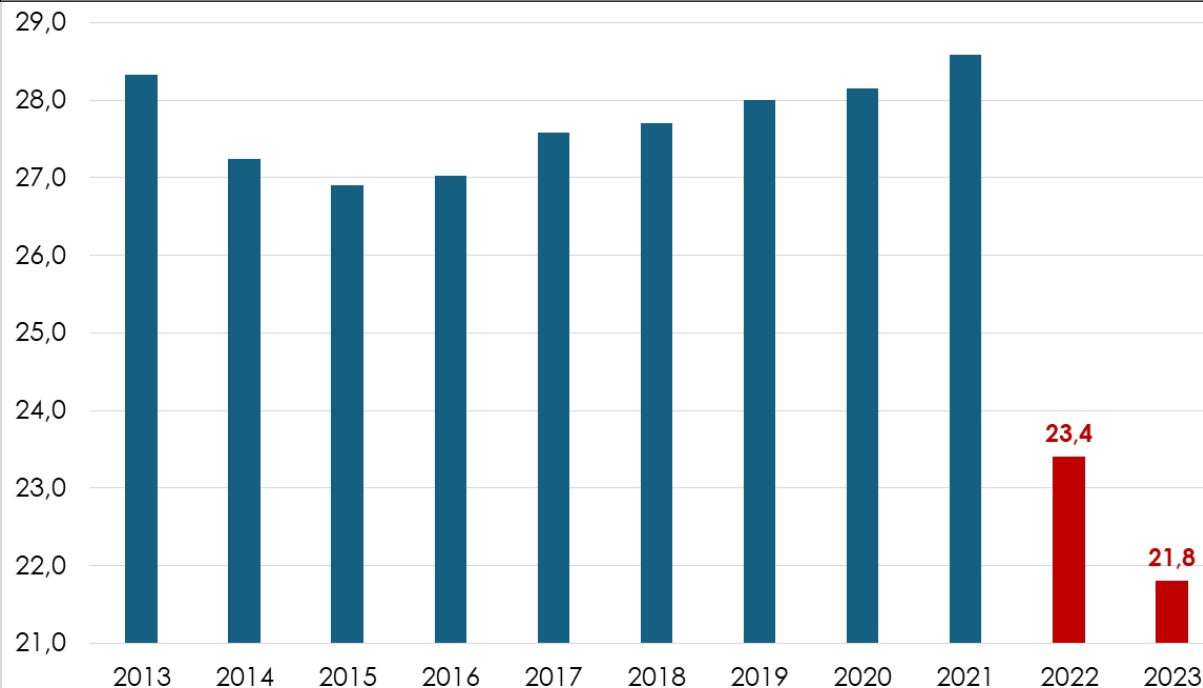


ZMĚNY OSEVNÍCH PLOCH NA UKRAJINĚ V DŮSLEDKU VÁLKY (VČETNĚ ANEXE KRYMU)

Změna osevních ploch šesti hlavních plodin
v roce 2023 v porovnání s rokem 2021, v tis. ha

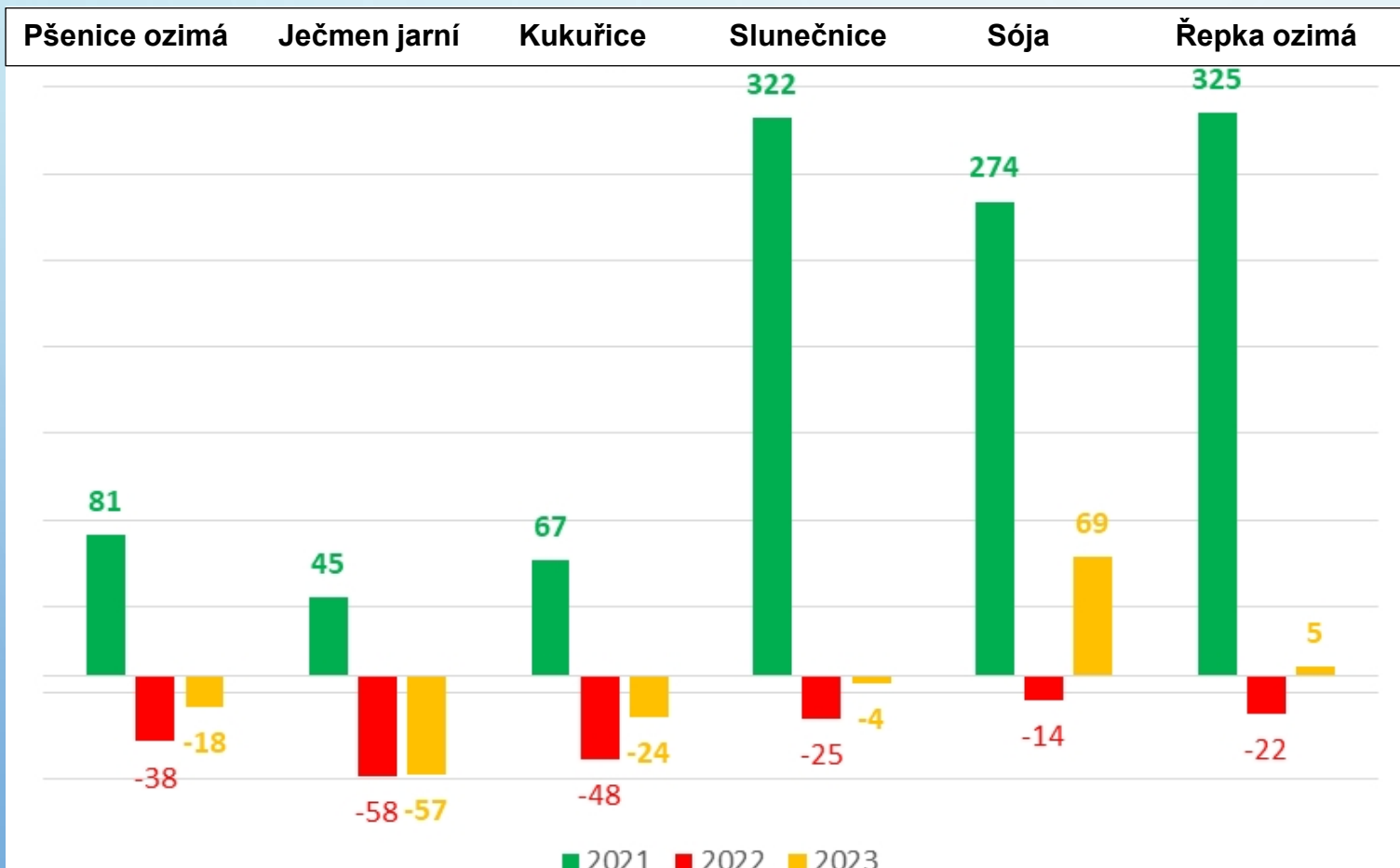


Plochy zemědělských plodin na Ukrajině, v mil. ha



Rozloha dočasně zabrané zemědělské půdy na Ukrajině dosahuje **8,0 mil. ha** (6,2 mil. ha bez Krymu), z toho **6,3 mil. ha orné půdy** (5,0 mil. ha bez Krymu).

PRŮMĚRNÁ ZISKOVOST PRODUKCE OBILOVIN A OLEJNIN NA UKRAJINĚ (USD/t)



V roce 2022 byla produkce všech obilovin a olejnin na Ukrajině ztrátová.

Situace byla složitá i v roce 2023.

Minimální ziskovost vykázala pouze produkce sóji a řepky, zatímco produkce slunečnice vykázala minimální ztráty.

Rentabilita výroby obilí zůstává ztrátová.

Faktory které přispěly k mírnému zlepšení v roce 2023 oproti roku 2022:

- ✓ Snížení výrobních nákladů;
- ✓ Optimalizace logistických nákladů.

Bankroty, změny v podnikatelských aktivitách, snižování nákladů kvůli velikosti úrody - čím déle bude válka trvat, tím vážnější budou důsledky pro ukrajinské zemědělství a celosvětovou potravinovou bezpečnost.

VYHLÍDKY NA OBNOVU: VÝZVY A OMEZENÍ V KONTEXTU ROZSÁHLÉ VÁLKY

Nedostatek finančních prostředků na stabilní obchodní činnost, zejména v důsledku rostoucích výrobních nákladů

V roce 2022 utrpělo čistou ztrátu 21 % zemědělských, lesnických a rybářských podniků (11 % v roce 2021). Ziskovost všech činností činila v roce 2022 14,1 % (37,8 % v roce 2021). Objem kapitálových investic v zemědělství, lesnictví a rybolovu v roce 2022 byl o 26,1 % menší než v roce 2021.

Zlevnění zemědělských výrobních procesů snížilo výnosy

Nedostatek finančních prostředků a potřeba výrazných úspor vedly ke snížení množství aplikovaných hnojiv o 50-60 %. Velcí producenti byli připraveni je aplikovat v plném rozsahu. Hnojiva jsou aplikovaná v poloviční míře, než jakou vyžadují agronomové (47 %). Úroveň očekávaného použití přípravků na ochranu rostlin pro ozimé plodiny v roce 2024 se předpokládá na úrovni 56 % potřeby. Pouze 10 % respondentů je připraveno aplikovat hnojiva ve 100 % požadované úrovně.

Nedostatek pracovních sil v zemědělské výrobě

Více než 150 000 zemědělců/pracovníků potravinářství bylo přímo postiženo válkou a/nebo bylo nuceno migrovat. Drobní výrobci se nacházejí v obtížné situaci. Vynucené vysídlování obyvatelstva a odvody mužů do ozbrojených sil Ukrajiny vedou k nedostatku pracovních sil a zvýšené pracovnímu zatížení žen.

Zničení infrastruktury pro výrobu, zpracování a skladování zemědělských produktů a potravin

Rusko záměrně ničí sklady obilí, potravinářské sklady a logistickou infrastrukturu a brání vývozu ukrajinského obilí, což snižuje příjmy zemědělských výrobců. Nedostatek elektřiny v období podzim-zima 2022-2023 vedl k znehodnocení zemědělské produkce a často ke ztrátám. Kapacita zničených obilných sýpek dosáhla 8,2 milionu tun a kapacita poškozených sýpek 3,25 milionu tun.

Výzvy v oblasti životního prostředí

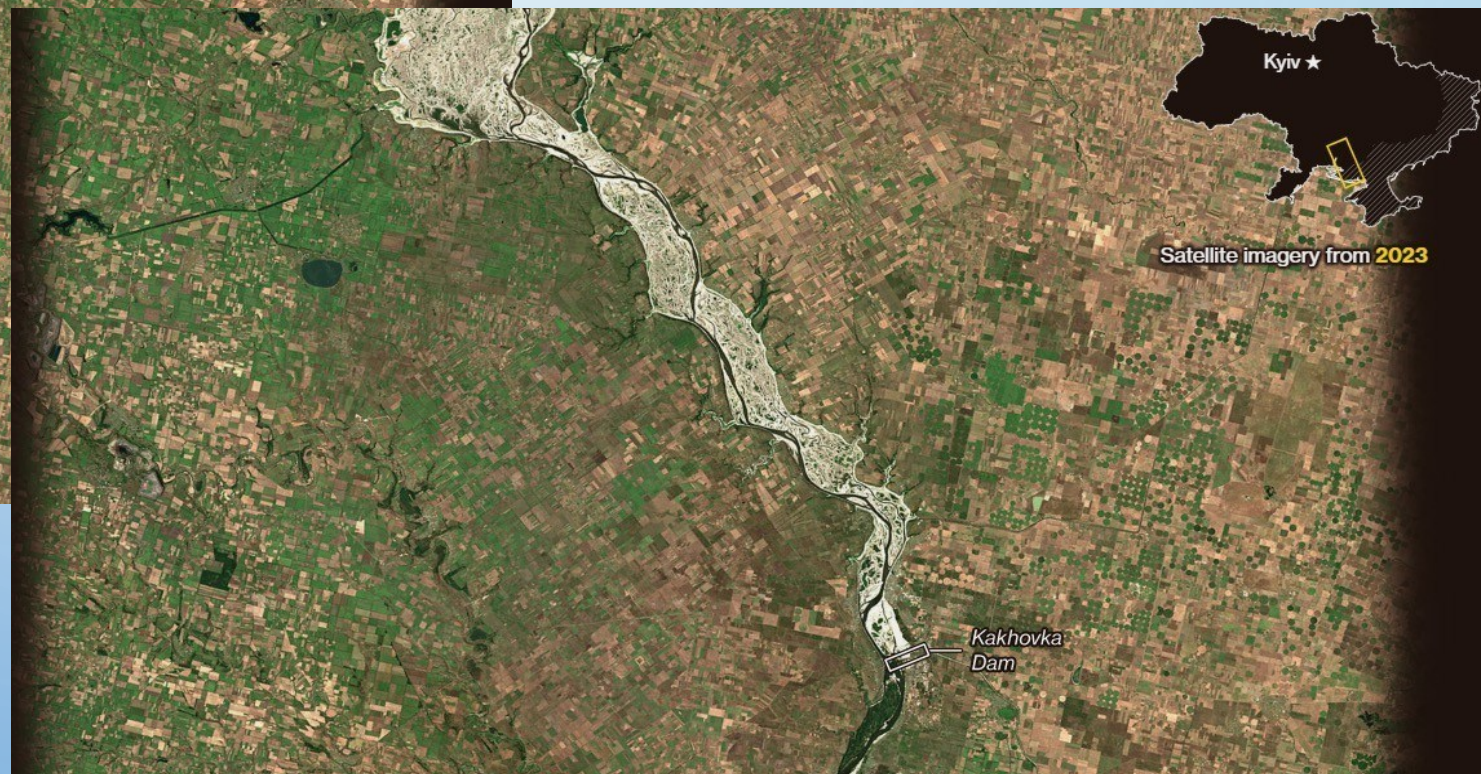
Kvůli zaminovaným oblastem nemohli zemědělci v roce 2023 využít k osevu až 30 % svých ploch (cca 5 milionů hektarů). Značné ztráty na půdních zdrojích způsobilo zničení vodní elektrárny Kachovka.

ČÁST II

DOPAD ZNIČENÍ PŘEHRADY KACHOVKA NA ZEMĚDĚLSTVÍ

- **CELKOVÉ ZTRÁTY UKRAJINY ZPŮSOBENÉ ZNIČENÍM VODNÍ ELEKTRÁRNY KACHOVKA**
- **CELKOVÉ ZTRÁTY NA UKRAJINĚ PODLE ODVĚTVÍ**
- **PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ ZTRÁTY PRO UKRAJINU (VČETNĚ ZEMĚDĚLSTVÍ A INFRASTRUKTURY)**
- **ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM**

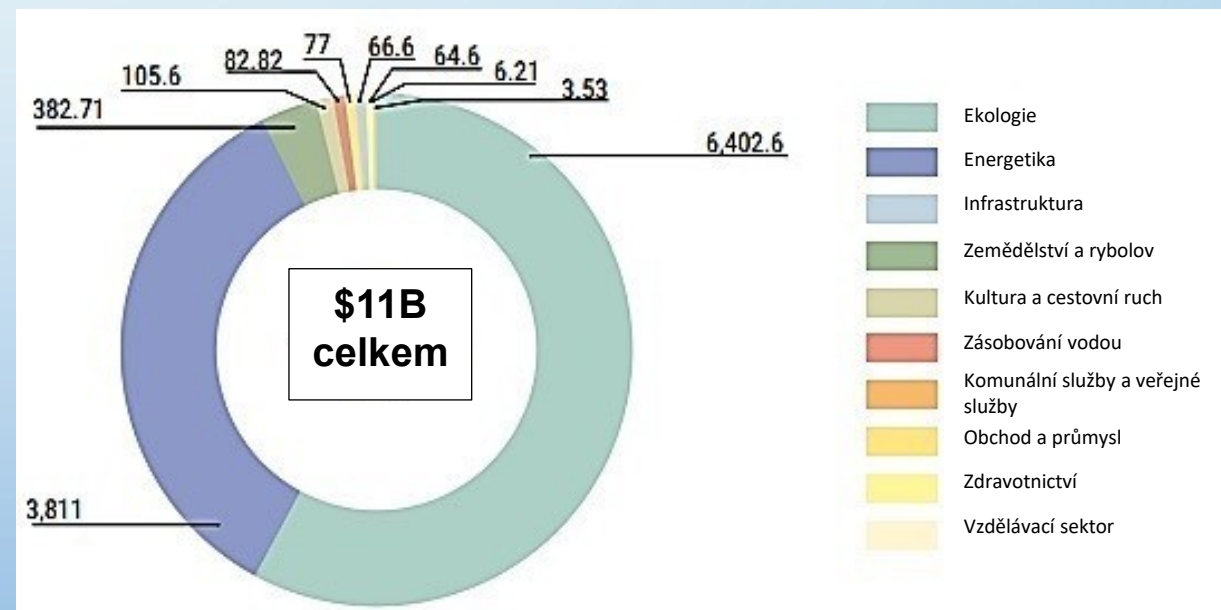
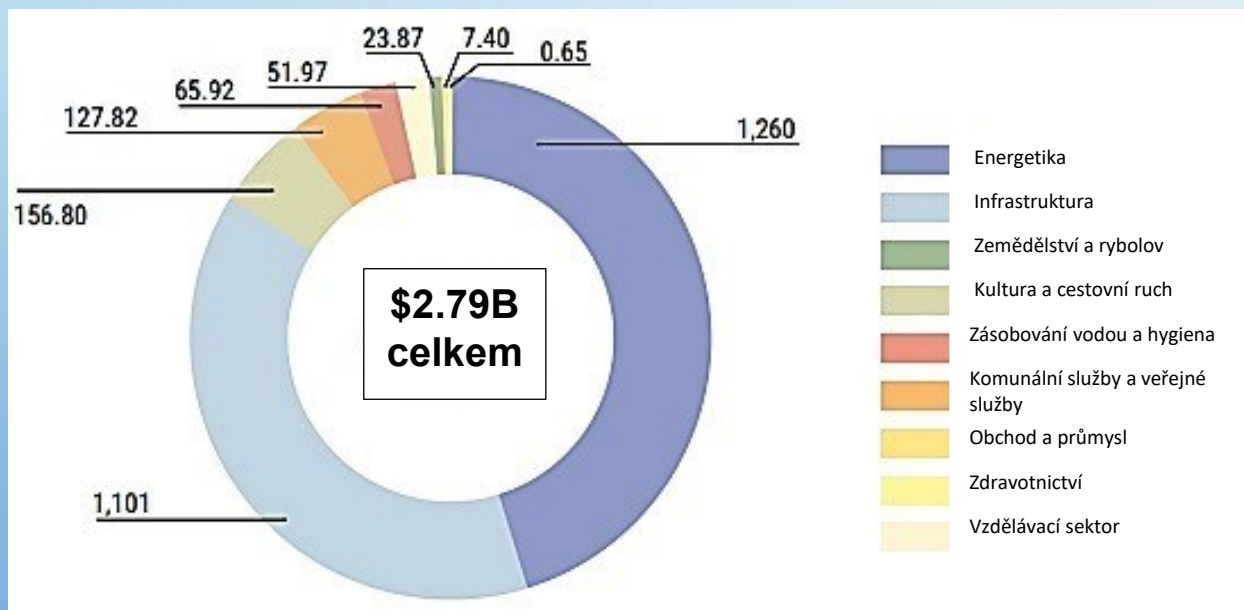
90 % VODNÍCH KANÁLŮ A VODNÍCH NÁDRŽÍ VYSCHLO V DŮSLEDKU VÁLKY



CELKOVÉ ZTRÁTY NA UKRAJINĚ PODLE ODVĚTVÍ

Zničení vodní elektrárny Kachovka Ruskem způsobilo Ukrajině ztráty ve výši téměř **14 mld. USD**.

Podle výpočtů přímé škody způsobené na infrastruktuře a majetku činí **2,79 mld. USD celkové ztráty přesahují 11 mld. USD**. Největším problémem jsou dlouhodobé dopady na životní prostředí.



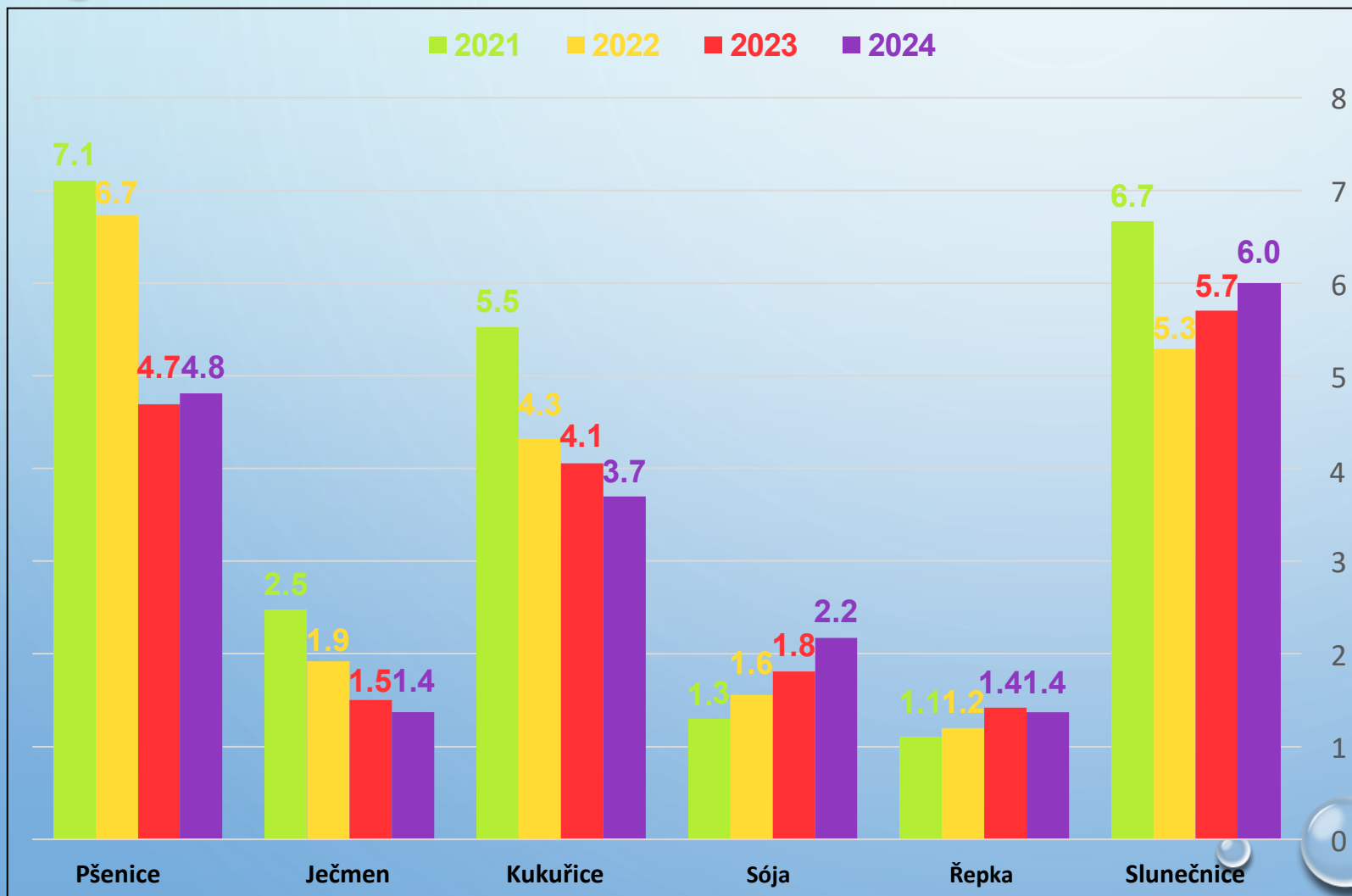
ČÁST III

STRUKTURA UKRAJINSKÉ PRODUKCE OBIÍ

- **DYNAMIKA OSEVNÍCH PLOCH HLAVNÍCH PLODIN**
- **DYNAMIKA UKRAJINSKÉ SKLIZNĚ V KONTEXTU INVAZE V PLNÉM ROZSAHU**
- **VÝHLED SETÍ A SKLIZNĚ V ROCE 2024**

VÝVOJ OSEVNÍ PLOCHY HLAVNÍCH PLODIN

OSEVNÍ PLOCHA, mil. ha



Od začátku vojenské invaze se přesnost statistik na Ukrajině zhoršila, přičemž došlo k výrazným rozdílům mezi původními odhady a výsledky a ukazateli z oddělených zdrojů (Ministerstvo zemědělství a Státní statistická služba).

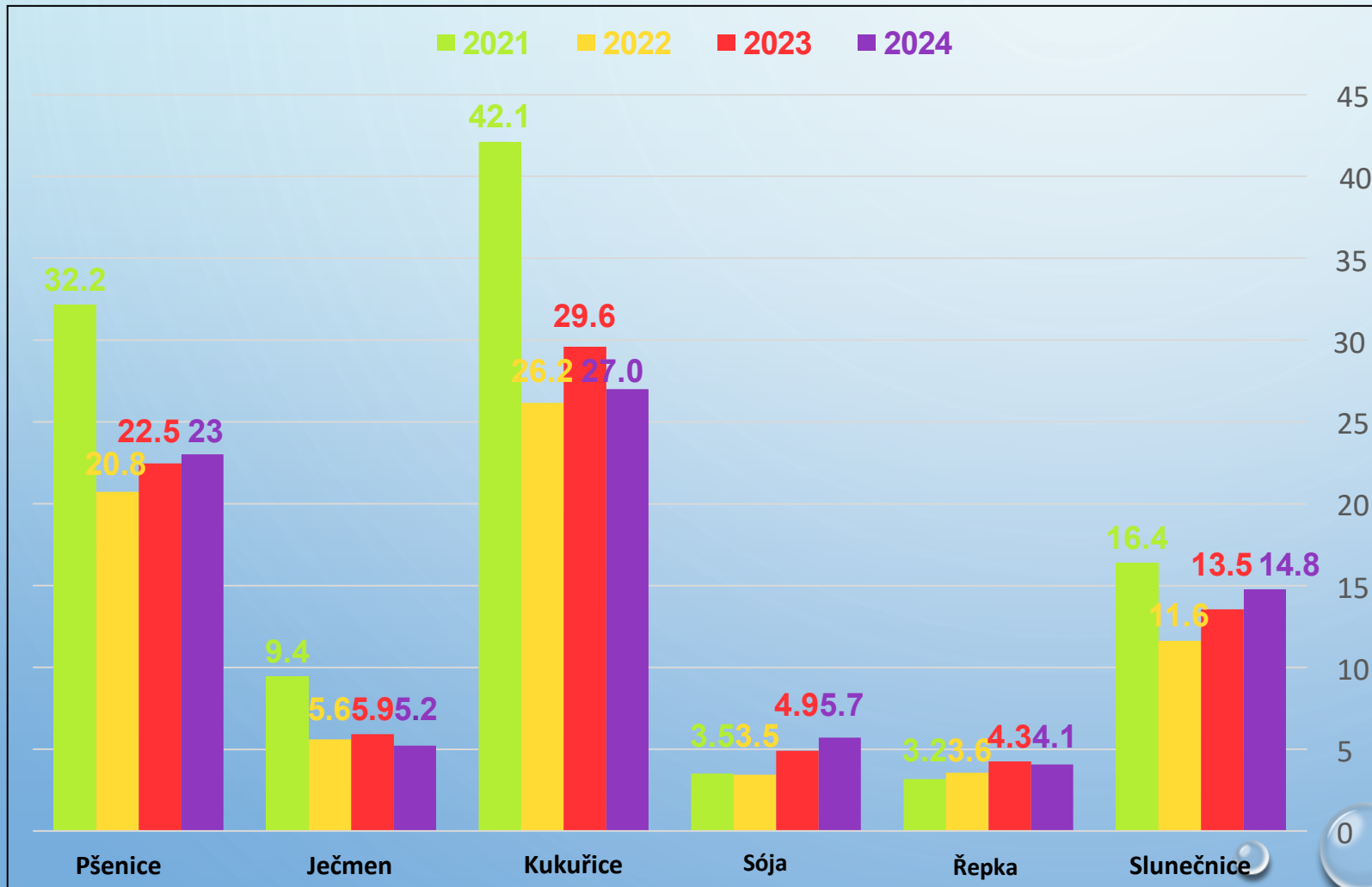
Jako příklad lze uvést průběh polních prací, který ukázal, že na podzim roku 2022 (pro sklizeň v letech 2023-2024) bylo oseto 3,8 mil. ha a dalších 0,1 mil. ha bylo oseto na jaře. Poté však bylo sklizeno pouze 4,7 mil. ha.

Z předběžné prognózy společnosti BarvalInvest vyplývá, že kromě pšenice by měla klesnout osevňovací plocha obilovin, zatímco pěstitelé olejnin mohou více pěstovat sóju a slunečnici.

Celková plocha osetá šesti plodinami v r. 2024 je srovnatelná se sezónou 2023 (19,4 versus 19,2 mil. ha).

DYNAMIKA UKRAJINSKÉ SKLIZNĚ

SKLIZEŇ, mil. t



Pokud nedojde k problémům s počasím a bude dosaženo průměrného výnosu, mohla by produkce těchto šesti plodin v roce 2024 dosáhnout 79,8 mil. tun, což je jen o 900 tis. tun méně než v roce 2023. V porovnání s obdobími před plnou invazí (sezóna 21-22) se však jedná o výrazně nižší produkci.

Kromě čistě agronomických požadavků a uspokojování vlastních potřeb se výrobci rozhodují na základě předpovědi cenových vyhlídek. V současné době však není možné plně realizovat jejich strategické vize prodeje plodin.

Od začátku invaze v plném rozsahu ukrajinští producenti výrazně omezili možnost uzavírat smlouvy na prodej nevypěstovaných plodin (forwardový trh), což znamená, že i když očekávají pokles cen v příští sezóně, mají producenti omezené nástroje pro stanovení přijatelné úrovně cen.

ČÁST IV

KONTAMINACE ÚZEMÍ VÝBUŠNINAMI

- **UKRAJINA JE NEJVÍCE ZAMINOVANÁ ZEMĚ NA SVĚTĚ**
- **POKROK V ODMINOVÁNÍ A HODNOCENÍ DOPADŮ**

UKRAJINA JE NEJVÍCE ZAMINOVANÁ ZEMĚ NA SVĚTĚ

174 000 km² ukrajinského území (téměř 30 %) bylo vyhodnoceno jako potenciálně zaminované minami a výbušnými pozůstatky války. To je celková rozloha zemí, jako je Belgie, Nizozemsko, Švýcarsko, Slovinsko a Dánsko!

V různých regionech je třeba provést technickou kontrolu 5-10 % kontaminovaného území (13 000 km²) a 2-8 % je třeba odminovat (9 tis. km²).

Ve srovnání s rokem 2021 se v důsledku války stalo přibližně 20 % zemědělské půdy nedostupnou pro obdělávání.

Přibližně 4 mil. ha zemědělské půdy jsou v současnosti nevyužitelné kvůli minám, kontaminaci zbytky výbušnin nebo probíhajícím bojům. V hrubých číslech se jedná o 13 mil. tun pšenice ztracené úrody.

Ukrajina je v současnosti největší minové pole na světě. To nejenže ztěžuje pohyb osob, ale také vážně narušuje zemědělství.



*«Rozsah zaminování na Ukrajině je mnohem závažnější než v Afghánistánu nebo Somálsku a vyčistit celé území bude trvat roky»
Paul Heslop, vedoucí programu OSN pro odminování na Ukrajině*

POKROK V ODMINOVÁNÍ A HODNOCENÍ DOPADŮ

Díky odminování se na Ukrajině během roku **vrátilo do ekonomiky 18 000 km² půdy**. Hodnocení potenciálně kontaminované půdy se snížilo na **156 tis. km²**.

V roce 2023 bylo v rámci prioritního odminování zemědělské půdy prozkoumáno **více než 257 tis. ha půdy**. Téměř **195 tis. ha** bylo vráceno zemědělcům k hospodářskému využití.

Od března 2023 jednotky SES prozkoumaly více než 1 200 km² zemědělské půdy, z čehož **více než 70 km²** již bylo odminováno. Všechny dostupné určené jednotky - jak SES, tak ozbrojené síly, Národní garda, Státní speciální dopravní služba, Národní policie a operátory odminovacích zařízení - s celkovým počtem více než 2 500 osob a více než 600 kusů techniky, včetně přibližně 30 speciálních mechanizovaných odminovacích vozidel.

V roce 2024 Ukrajina plánuje odminovat více než **5 000 km² zemědělské půdy**.

Veškerá potřebná infrastruktura je nyní k dispozici. Za poslední měsíc se počet provozovatelů humanitárního odminování zvýšil z 26 na 29 a dalších 48 potenciálních provozovatelů humanitárního odminování prochází certifikací.

S podporou Organizace OSN pro výživu a zemědělství a Světového potravinového programu, Rozvojového programu OSN a švýcarské vlády realizuje **SES** společně s nevládní organizací Společnost výzkumníků Ukrajiny. **Projekt zaměřený na studium zemědělské půdy pomocí dálkového průzkumu Země.**

Světová banka odhaduje potřeby Ukrajiny na obnovu, včetně humanitárního odminování, na **486 mld. USD**.

Nejtěžší je odhadnout **délku trvání procesu odminování - podle nejpesimističtějších odhadů 757 let!**

ČÁST V

POŠKOZENÍ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ A ŠKODY NA ZEMĚDĚLSKÉ INFRASTRUKTUŘE ZPŮSOBENÉ VÁLKOU

- **ŠKODY A ZTRÁTY ZEMĚDĚLSKÉHO SEKTORU V DŮSLEDKU VÁLKY**
- **ZTRÁTY A POŠKOZENÍ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ**

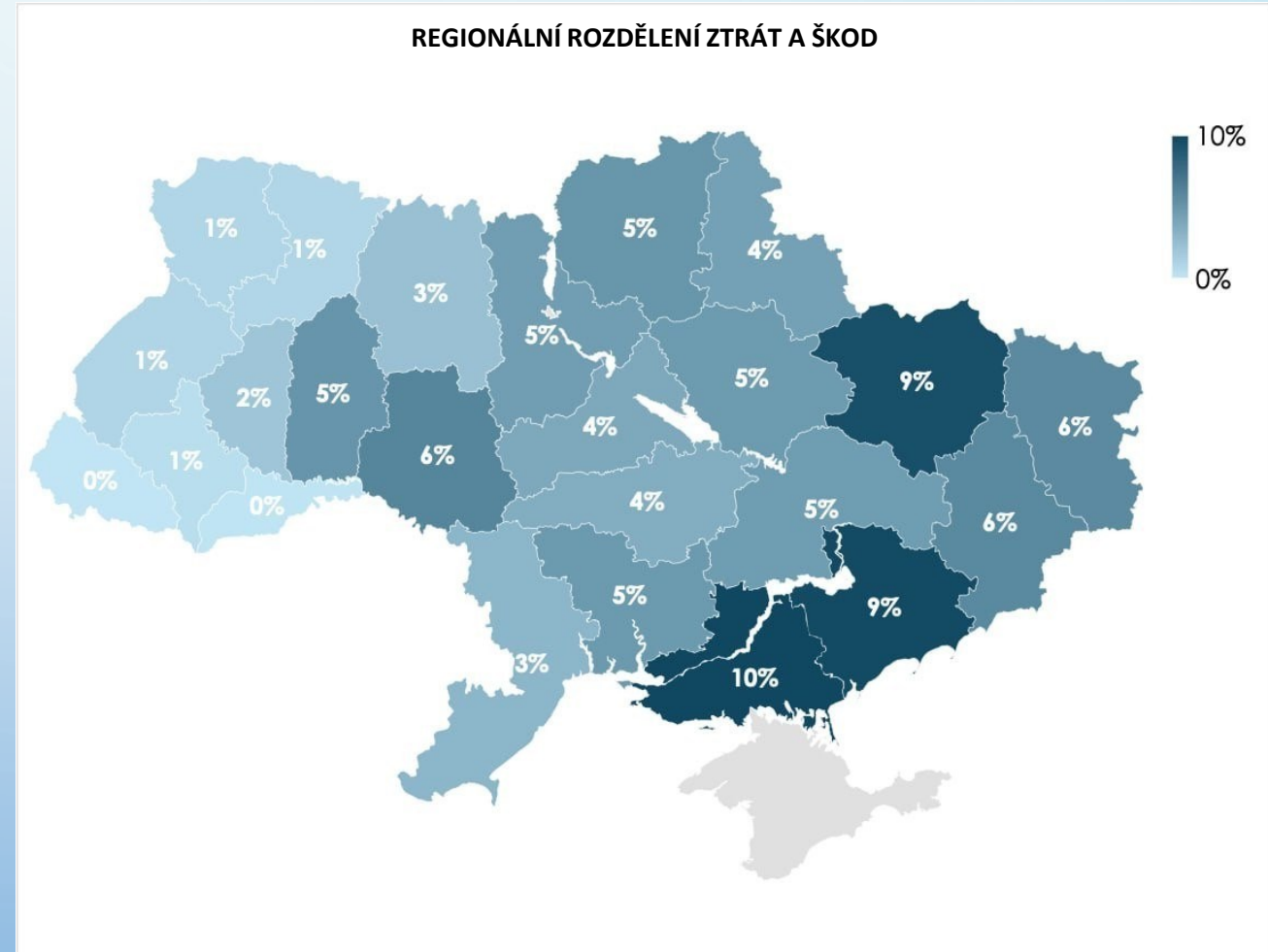
ŠKODY A ZTRÁTY ZEMĚDĚLSKÉHO SEKTORU V DŮSLEDKU VÁLKY

Ukrajinský zemědělský sektor utrpěl v důsledku invaze v plném rozsahu **přímé ztráty a škody ve výši více než 80 mld. USD.**

Celková hodnota zničeného majetku činí 10,3 mld. USD, což je o 18 % více než odhad z dubna 2023.

Nejpočetnější kategorií škod jsou **poškozené a zničené zemědělské stroje,** které **tvoří 56,7 % všech škod.**

Celkem invaze částečně nebo zcela poškodila asi **181 tisíc zemědělských strojů a zařízení.**



ZTRÁTY A POŠKOZENÍ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

	Úplně zničené	Částečně zničeno	Ztráty, mil. USD
Traktory	130,529	18,184	1611.3
Nákladní automobily	78,678	9,899	511.0
Kombajny	31,588	4,663	978.7
Stroje na sklizeň zeleniny a melounů	447	118	9.8
Zemědělské přívěsy, návěsy	64,800	8,474	185.3
Pluhy	51,447	6,612	146.3
Kultivátory	71,633	11,590	282.6
Brány	160,004	19,496	403.9
Sázecí stroje (kromě sázecích strojů na hnojiva)	66,511	10,917	882.6
Sekačky	10,196	1,356	8.2
Lisy na balíky	8,226	1,039	40.1
Rozmetadla hnoje a hnojiv (včetně secích strojů)	23,878	2,683	52.9
Čističe obilí	21,591	3,016	63.9
Dojicí a mlékárenské stroje	4,334	400	7.1
Stroje na přípravu krmiv	4,046	420	7.4
Dávkovače krmiv	5,040	472	13.3
Dopravníky hnoje	11,958	1,094	3.3

Poškozené a zničené zemědělské stroje představují největší kategorii ztrát v hodnotě **cca 6 mld. USD**.

V závislosti na konkrétním typu zemědělských strojů a zařízení bylo v důsledku ruské agrese alespoň částečně poškozeno v průměru **18,6 % dostupných strojů**.

Největším zdrojem škod v této kategorii jsou traktory - přibližně 18 200 zničených a 6 800 poškozených (ale stále opravitelných). Náklady na náhradu zničených a poškozených traktorů se pohybují kolem cca 1,6 mld. USD.

Konfiskace ruského státního majetku zaměřená na obnovu zemědělského sektoru může oživit zemědělský sektor.

PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ ZTRÁTY PRO UKRAJINU (VČETNĚ ZEMĚDĚLSTVÍ A INFRASTRUKTURY)

- Výše přímých škod na ukrajinské infrastruktuře činí nejméně **2 mld. USD**, nepřímé škody v zemědělství jsou vyčísleny na **více než 220 mil. USD ročně**.
- Z ukrajinského rozpočtu již bylo vyčleněno **41 mil. USD** na odstranění následků zničení vodních elektráren a vybudování hlavního vodního kanálu, který bude zásobovat vodou regiony, jež byly původně zásobovány z Kachovské nádrže.
- Zničení elektrárny o výkonu 343,2 MW se odhaduje na **cca 1,2 mld. USD**.
- Povodně zasáhly více než **290 km silnic** a škody na dopravní infrastruktuře dosáhly **311 mil. USD**.
- Nejméně 28 velkých průmyslových objektů na obou březích Dněpru bylo zaplaveno. Ztráty utrpěly i podniky, které byly nuceny se přestěhovat nebo ukončit činnost. **Celkové průmyslové ztráty** se odhadují na **105 mil. USD**.
- **Škody způsobené zničením úrody, úhynem hospodářských zvířat a ryb** dosáhly hodnoty **25 mil. USD**.
- **Nemožnost zavlažování** z nádrže Kachovka způsobila **nepřímé ztráty v rostlinné výrobě** ve výši **182 mil. USD ročně** a v dalších odvětvích průmyslu až 49 mil. USD ročně.
- Úplné obnovení plavby po Dněpru bude možné až po deokupaci regionu a s vynaložením značných investic.

DOPADY VÁLKY NA ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM

V Dněpru, Chersonu a Záporožské oblasti byla přerušena dodávka vody do **31 zavlažovacích systémů**, které před válkou zajišťovaly **zavlažování 584 tis. hektarů půdy**, na kterých se sklídily přibližně **4 mil. tun obilovin a olejnin** v hodnotě **1,5 mld. USD**.

Většina zavlažovacích systémů se v současnosti nachází na dočasně okupovaných územích, a proto není možné posoudit jejich stav. V letošním roce je na pravém břehu Dněpru **v provozu pouze 13 zavlažovacích systémů**. V důsledku výbuchu vodní elektrárny **zůstalo bez vody 94 % zavlažovacích systémů v Chersonské, 74 % v Záporožské a 30 % v Dněpropetrovské oblasti**.

Zavlažování v Chersonské oblasti nebude možné po dobu 2-3 let. Zničení elektrárny Kachovka mělo za následek záplavy, škody a úplné zastavení melioračních prací v oblastech přiléhajících k nádrži Kachovka.

Produkce zeleniny a ovoce v regionu může zcela zaniknout, přitom před válkou bylo z tohoto regionu dodáváno na domácí trh Ukrajiny více než 35 % zeleniny. Voda z tohoto zavlažovacího systému se používala k pěstování až 80 % veškeré zeleniny na Ukrajině a značného procenta ovoce a vinné révy. Kromě toho byla zasažena i půda tradičně využívaná k pěstování obilovin a olejnin. Jen na pravém břehu Chersonské oblasti bylo zaplaveno přibližně 10 tis. ha zemědělské půdy, na levém břehu několikanásobně více.

Zemědělci z jižních oblastí nebudou moci plně využít 1-1,5 mil. ha půdy. Nedostatek zavlažování zároveň znamená snížení produktivity. Konkrétně **produktivita olejnin** se zavlažováním je asi **2krát vyšší** než výnos z hektaru bez zavlažování a výnosy obilovin jsou 2,5krát vyšší. Ukrajina může v důsledku chybějící meliorace přijít o 0,5-1 mil. tun obilí. V Záporožské, Chersonské a Dněpropetrovské oblasti bude možné pěstovat pouze plodiny, které nevyžadují zavlažování - jako je pšenice, ječmen, ozimé plodiny a hrách, zatímco zelenina a technické plodiny se zřejmě na Ukrajině přestanou pěstovat.

INFORMAČNÍ ZDROJE:

- MINISTERSTVO AGRÁRNÍ POLITIKY A POTRAVIN UKRAJINY
- NÁRODNÍ AKADEMIE AGRÁRNÍCH VĚD UKRAJINY
- MINISTERSTVO HOSPODÁŘSTVÍ UKRAJINY
- STÁTNÍ STATISTICKÁ SLUŽBA UA CELNÍ ÚŘAD UKRAJINY
- INSTITUT PRO STRATEGICKÁ STUDIA UKRAJINY

Petr Sochor

zemědělský diplomat při ZÚ Kyjev

Velvyslanectví České republiky na Ukrajině
Yaroslaviv Val 34a, 01054 Kyjev

E-mail: petr.sochor@mzv.gov.cz

Phone: +380 (44) 272 68 00

Mob.: +380 (50) 613 85 19