



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY  
INVESTING IN OUR PLANET



---

**Proiectul UNEP/GEF: „Republica Moldova: activități privind pregătirea celui de al treilea raport biennial actualizat către Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei”**

**Rezultatele inventarierii emisiilor și sechestrărilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul 4 „Folosința terenurilor, schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor și silvicultura” în perioada 1990-2019**

---

**Ion TALMACI, Liderul sectorului 4 “FTSCFTS”, Vice-director tehnic, Întreprinderea silvo-didactică „Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice” (subordonată Agenției „Moldsilva”)**

**Chișinău, 21.12.2021**

# INVENTARUL GES PE SECTORUL LULUCF

## SUMARUL PREZENTĂRII:

- Introducere (p.1-2);
- Prezentarea generală a sectorului LULUCF (p. 3-5);
- Categoriile de emisii cheie în cadrul sectorului LULUCF (p. 6);
- Metodologii aplicate (p. 7-11);
- Integritatea inventarului la nivel sectorial (p. 12-14);
- 4A. Terenuri silvice (p. 15-22);
- 4B. Terenuri cultivate agricol (p. 23-33);
- 4C. Pajiști (p.34-36);
- 4D. Terenuri umede (p. 37-38);
- 4E. Terenurile localităților (p. 39-41);
- 4F. Alte terenuri (p. 42-44);
- 4G. Produse lemnoase (p. 45-46);
- Dinamica emisiilor/sechestrărilor pe LULUCF (p. 47-50);
- Impactul recalculărilor (p. 51);
- Analiza incertitudinilor (p. 52);
- Îmbunătățiri comparativ cu RBA2 (p. 53);
- Concluzii (p. 54-55).



# PREZENTARE GENERALĂ LULUCF

- ❑ **Sectorul 4. Folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură – FTSCFTS/LULUCF** (Land Use, Land-Use Change and Forests ); inventarierea GES rezultate de la efectuarea folosinței terenurilor, schimbările în folosința terenurilor, precum și silvicultura;
- ❑ **FTSCFTS/LULUCF** – 6 categorii de terenuri separate în câte 2 subcategorii; produse lemnoase (lemn brut rotund; lemn de gater și furnir; cherestea; hârtie și carton etc.)

Categoria CISC	Categoria de surse	Categorii de terenuri incluse
4A	Terenuri silvice	păduri (terenuri acoperite cu păduri, terenuri silvice în proces de regenerare (parchete, rariști, arborete afectate de incendii, arborete degradate, culturi silvice plantate în fondul forestier aflate până la starea de masiv etc.) și împăduriri;
4B	Terenuri cultivate agricol	terenuri care au drept scop primordial cultivarea diferitor tipuri de culturi agricole și/sau protecția acestora contra factorilor climatici nefavorabili: plantații multianuale (vii și livezi, inclusiv pepiniere pomicele, vegetație lemnoasă din grădini individuale etc.); altă vegetație forestieră, inclusiv perdele forestiere de protecție și spațiile verzi; solurile arabile;
4C	Pajiști	suprafețe de teren acoperite cu vegetație ierboasă perenă folosită pentru hrana animalelor prin pășunat sau cosit (pășuni și fânețe), precum și terenuri acoperite cu vegetație ierboasă perenă din alte categorii de folosință (terenuri aflate în stadiul de ameliorare și restabilire a fertilității; alunecări de teren);
4D	Terenuri umede	terenuri acoperite cu apă pe parcursul întregului an sau a unei părți a acestuia (de exemplu mlaștini); include și bazinele de acumulare (inclusiv iazuri) în calitate de obiecte administrate, precum și lacurile și râurile naturale în calitate de obiecte neadministrate;
4E	Terenuri ale localităților	terenuri amenajate (construcții, străzi, curți, piețe, drumuri etc.), inclusiv infrastructura de transport și localitățile de toate mărimile, dacă acestea nu sunt încadrate în alte categorii de folosință;
4F	Alte terenuri	terenuri fără vegetație (râpi, ravene, ogașe, stâncării etc.), precum și toate terenurile care nu sunt încadrate în categoriile 4A-4E (spre exemplu, maluri de râuri, stâncării etc.); categoria de folosință 4F "Alte terenuri" este utilizată inclusiv pentru a închide suma suprafețelor pe folosințe pe suprafața totală oficială a țării;
4G	Alte (produse lemnoase)	produsele lemnoase recoltate/prelucrate/produse, importate sau exportate (lemn de lucru rotund brut; lemn de gater; cherestea; panouri din lemn etc.) utilizate în economia națională;

# PREZENTARE GENERALĂ LULUCF

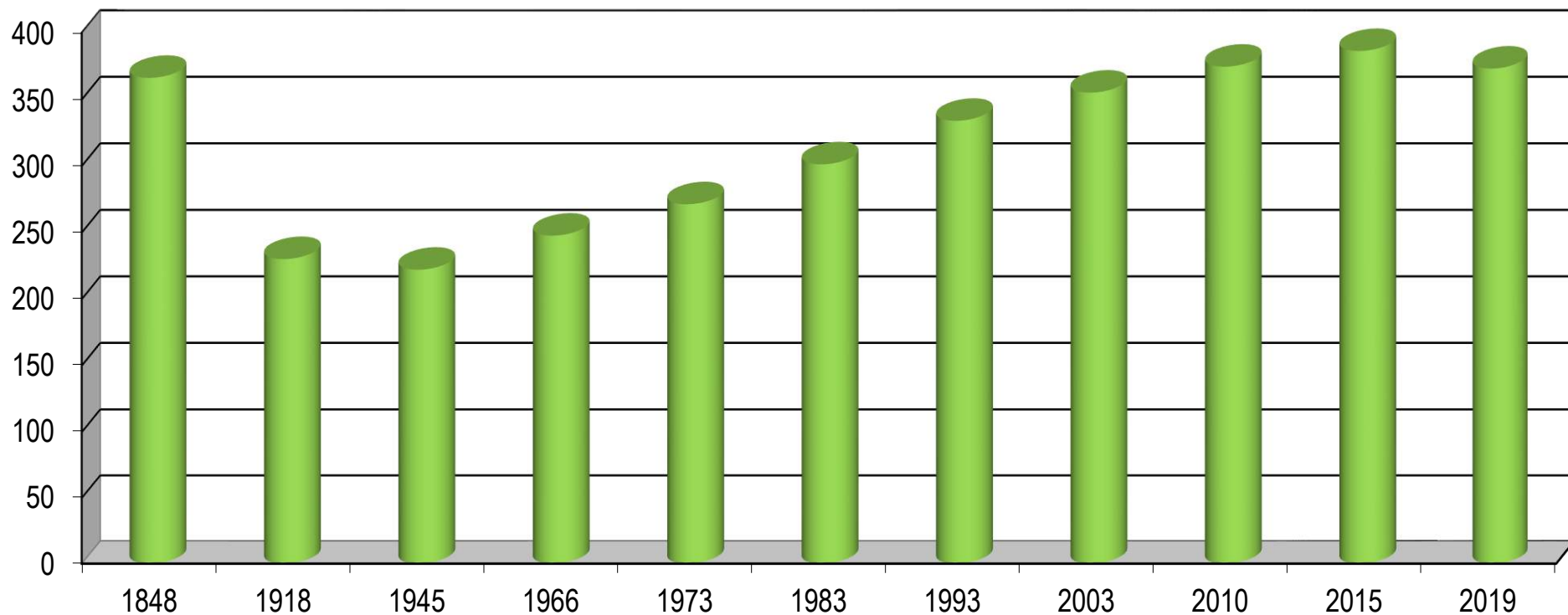
## Evoluția indicatorilor funciari 1990-2019:

Categorii	Unitatea de măsură	Indicatorii atinși				Ponderea categoriilor, %
		1990	2019	Diferența, ±		
				unități fizice, ha	procent, %	
I. Plantații forestiere, total	mii ha	418,4	467,5	+49,1	+11,7	13,8
1.1. Păduri	mii ha	371,4	416,6	+45,2	+12,2	12,3
1.2. Alte tipuri de vegetație forestieră	mii ha	47,0	50,9	+3,9	+8,3	1,5
II. Teren arabil	mii ha	1740,8	1868,7	+127,9	+7,3	55,2
III. Plantații multianuale, total	mii ha	470,6	283,5	-187,1	-39,8	8,4
3.1. Plantații de viță de vie	mii ha	218,8	130,6	-88,2	-40,3	3,9
3.2. Livezi	mii ha	251,8	152,9	-98,9	-39,3	4,5
IV. Pajiști	mii ha	354,6	365,9	+11,3	+3,2	10,8
V. Drumuri, străzi, construcții	mii ha	209,8	244,8	+35,0	+16,7	7,2
VI. Terenuri aflate sub ape	mii ha	89,4	96,4	+7,0	+7,8	2,8
VII. Alte categorii de terenuri	mii ha	101,0	57,8	-43,2	-42,8	1,7
VIII. Total fond funciar	mii ha	3384,6	3384,6	-	-	100,0



# PREZENTARE GENERALĂ LULUCF

## Evoluția terenurilor acoperite cu păduri din Republica Moldova:



# CATEGORII DE EMISII CHEIE PE SECTORUL LULUCF

Categoria IPCC	Gaze cu efect de seră	Categoria de surse / sechestrare	Categoriile-cheie
4A1	CO <sub>2</sub>	Terenuri silvice care rămân ca terenuri silvice	Da (L, T)
4A1	non-CO <sub>2</sub>	Terenuri silvice care rămân ca terenuri silvice	Nu
4A2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri silvice	Da (L, T)
4A2	non-CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri silvice	Nu
4B1	CO <sub>2</sub>	Terenuri cultivate agricol care rămân ca terenuri cultivate agricol	Da (L, T)
4B1	non-CO <sub>2</sub>	Terenuri cultivate agricol care rămân ca terenuri cultivate agricol	Nu
4B2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri cultivate agricol	Da (L, T)
4B2	non-CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri cultivate agricol	Nu
4C1	CO <sub>2</sub>	Pajiști care rămân ca pajiști	Nu
4C2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la pajiști	Da (L, T)
4D1	CO <sub>2</sub>	Terenuri umede care rămân ca terenuri umede	Nu
4D2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri umede	Da (L, T)
4E1	CO <sub>2</sub>	Terenuri ale localităților care rămân ca terenuri ale localităților	Nu
4E2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri ale localităților	Da (L, T)
4E2	non-CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la terenuri ale localităților	Nu
4F1	CO <sub>2</sub>	Alte terenuri care rămân în categoria alte terenuri	Nu
4F2	CO <sub>2</sub>	Terenuri convertite la categoria alte terenuri	Da (L, T)
4G	CO <sub>2</sub>	Produse lemnoase	Da (T)

# ASPECTE METODOLOGICE LULUCF

- ❑ **Evaluarea emisiilor/ sechestrărilor de GES – Ghidul pentru inventarierea emisiilor naționale de gaze cu efect de seră (AFOLU, 2006); Metodologia de Rangul 3 AR-AM0002 "Restabilirea terenurilor degradate prin împădurire/reîmpădurire" (Versiunea 01 și Versiunea 03);**
- ❑ **Surse de date pentru LULUCF (155 surse de date, referințe metodologice etc.):**
  - **datele evidențelor de stat ale terenurilor fondului forestier** – suprafața pădurilor, repartiția pe specii, volumul masei lemnoase pe picior etc.;
  - **materialele amenajamentelor silvice** – suprafața și caracteristicile dendrometrice ale pădurilor și altor tipuri de vegetație forestieră;
  - **datele Cadastrului funciar al RM** – suprafața pădurilor, suprafața vegetației forestiere din afara fondului forestier, pajiștilor, plantațiilor multianuale, terenurilor arabile, terenurilor localităților, altor categorii de terenuri etc.;
  - **rapoartele statistice ale Agenției „Moldsilva”** – volumul de masă lemnoasă recoltat în procesul tăierilor silvice (pe categorii și esențe), volumul tăierilor ilicite depistate în fondul forestier gestionat, precum și în pădurile și vegetația forestieră aflată în gestiunea altor deținători;
  - **rapoartele Inspectoratului Ecologic de Stat** – volumul tăierilor ilicite depistate de către subdiviziunile sale teritoriale, volumul de masă lemnoasă autorizat spre recoltare în pădurile și vegetația forestieră deținută de primărie, ministere, departamente (2000-2018);
  - **rapoartele Agenției de Mediu** – volumul de masă lemnoasă autorizat spre recoltare în pădurile și vegetația forestieră deținută de primărie, ministere, departamente (2019-2020);
  - **rapoartele naționale privind starea mediului în Republica Moldova** – suprafețele pe care s-a ars miriștea;
  - **anualele statistice ale RM și cele ale UATSN** – recoltarea produselor lemnoase, suprafețele silvice cuprinse de incendii, suprafețele însămânțate cu culturi agricole, producția totală și medie la hectar pe principalele culturi agricole;
  - **baza de date "FAOSTAT"** – produsele lemnoase incluse în categoria 4G "Produse lemnoase recoltate" pentru perioada 1994-2020.

# ASPECTE METODOLOGICE LULUCF

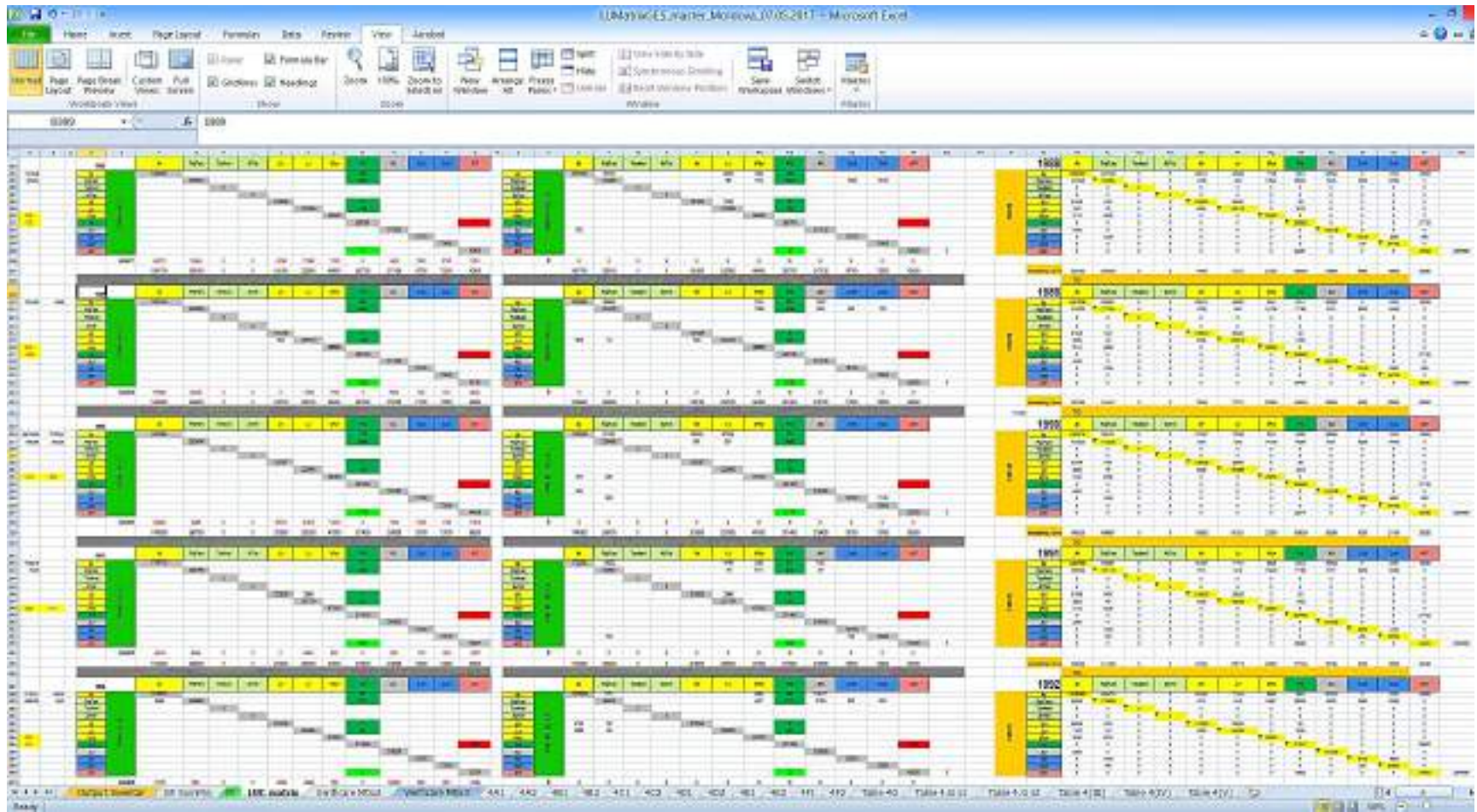
## Clasificarea terenurilor FTSCFTS/LULUCF:

Categoriile CISC (IPCC) 2006	Categoriile de folosință naționale (25 categorii) conform cadastrului funciar (agregate în 11 macrocategorii)
1. Terenuri silvice (4A)	(1) Păduri (terenuri acoperite cu păduri, terenuri silvice în proces de regenerare (parchete, rariști, arborete afectate de incendii, arborete degradate/brăcuite, culturi silvice plantate în fondul forestier aflate până la starea de masiv etc.) și împăduriri (2)
2. Terenuri cultivate agricol (4B)	(3) Vii, (4) livezi (inclusiv pepiniere pomicole, vegetație lemnoasă din grădini individuale etc.), (5) altă vegetație forestieră (inclusiv perdele forestiere de protecție, spații verzi etc.), (6) soluri arabile
3. Pajiști (4C)	(7) Pășuni și fânețe (inclusiv alunecări de teren, terenuri aflate în stadiul de ameliorare și restabilire a fertilității)
4. Terenuri umede (4D)	(8) Bazine, (9) ape stătătoare, ape curgătoare.
5. Terenurile localităților (4E)	(10) Construcții, străzi, curți, piețe, drumuri.
6. Alte terenuri (4F)	(11) Râpi, alte categorii de terenuri neincluse în categoriile precedente.

# ASPECTE METODOLOGICE LULUCF

**Matricea folosinței și schimbării folosinței terenurilor în RM pentru perioada 1970-2019:**

1. Determinarea schimbărilor de folosință față de anul precedent;
2. Integrarea în matrice a suprafețelor pe folosințe și suprafețelor care inițiază schimbarea folosinței în anul curent;
3. Implementarea perioadei de conversie de 20 de ani în matrice;
4. Module de calcul a GES (categorii, subcategorii etc.);



# ASPECTE METODOLOGICE LULUCF

Matricea folosinței și schimbării folosinței terenurilor în RM pentru perioada 1970-2019  
(Suprafața conversiunilor, anul 1983):

		LA ...												
Suprafața în conversie în anul ...		Livezi și plantați multianuale	Vegetație Forestieră	Fânețe și pășuni	Terenuri în ameliorare	Alunecări de teren	Paduri	Mlaștin	Ape	Drumuri	Străzi și pietre	Construcții și curți	Alte terenuri	Libere
157	Arabi	29360	800	1006						1790		100	1800	1300
158	Ml													
159	Livezi și plantați multianuale		100	1106			100						1400	100
160	Vegetație Forestieră													
161	Fânețe și pășuni	800	800							290		200	2100	200
162	Terenuri în ameliorare													
163	Alunecări de teren													
164	Paduri													
165	Mlaștin													
166	Ape													
167	Drumuri													
168	Străzi și pietre													
169	Construcții și curți													
170	Alte terenuri													
171														
172														
173														

Ready Circular References



# ASPECTE METODOLOGICE LULUCF

Matricea folosinței și schimbării folosinței terenurilor în RM pentru perioada 1970-2019  
(Conversiunea pajiștilor către păduri, perioada 1970-2006):

520	AA2.2 Grassland converted to Forest Land															
521	Reporting year	Paj/Fan to Pd	Annual converted area (ha)	C stock change in BIOMASS (MgC)	C stock change in DOH (MgC)	C stock change in SOC (MgC/ha)	Paj/Fan to Pd	TerAni to Pd	ATerAni Pd		C stock change factor in BIOMASS (MgC/ha)	1970	1971			
522	1970	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00		-2,04	0,0				
523	1971	3420,82	3 420,82	4994,8	5495,8	1997,2	3420,82	0,00	0,00		1,74	0,0	-9994,8			
524	1972	6584,70	3 555,86	5267,8	2663,7	2225,1	2555,88	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
525	1973	10059,02	3 874,35	4246,7	4452,2	3474,9	3874,35	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
526	1974	14196,94	3 327,88	5285,9	5816,8	4529,8	3327,89	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
527	1975	18807,58	4 628,56	15259,3	1711,1	8618,4	4628,56	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
528	1976	23628,33	4 828,83	20998,5	3687,8	7581,8	4828,83	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
529	1977	28632,71	5 884,38	30964,4	11738,4	9162,5	5884,38	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
530	1978	33696,87	5 364,16	38718,8	13818,7	9629,8	5364,16	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
531	1979	40271,00	6 278,13	46214,2	16511,8	12887,4	6278,13	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
532	1980	47597,68	7 324,98	55132,8	18515,8	15231,2	7324,98	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
533	1981	56416,82	2 832,32	77862,5	26872,1	16134,3	2832,32	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
534	1982	63044,98	2 625,88	82375,3	21748,4	16974,4	2625,88	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
535	1983	68514,58	2 589,65	87894,8	22862,8	17706,7	2589,65	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
536	1984	76215,23	2 884,86	91455,8	23869,8	18436,2	2884,86	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
537	1985	83849,58	2 838,31	99335,8	24948,3	19471,8	2838,31	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
538	1986	92795,35	1 945,88	101888,8	25746,1	20834,5	1945,88	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
539	1987	100754,48	2 264,13	104884,3	26852,6	20825,4	2264,13	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
540	1988	108322,87	3 463,39	106181,4	26888,9	21938,5	3463,39	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
541	1989	115767,68	3 234,81	112648,2	28424,7	22965,7	3234,81	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
542	1990	14264,12	2 486,44	118783,8	30448,3	21764,3	2486,44	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
543	1991	11789,24	933,94	121348,2	29425,4	22906,2	933,94	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
544	1992	88224,68	1 911,33	116428,1	28382,1	22151,8	1911,33	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
545	1993	68446,60	486,25	112887,2	26897,1	21878,8	486,25	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
546	1994	63090,79	572,88	113115,5	25867,2	20168,1	572,88	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
547	1995	58961,28	491,82	106738,5	24074,1	18867,8	491,82	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
548	1996	54428,02	287,88	93817,8	23315,5	17417,8	287,88	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
549	1997	49782,11	345,47	85368,5	20483,7	16824,8	345,47	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
550	1998	44783,22	382,27	76417,8	18361,1	14338,8	382,27	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
551	1999	38936,92	349,84	66288,7	16911,3	13434,2	349,84	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
552	2000	31845,03	312,71	54228,3	13888,5	10188,4	312,71	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
553	2001	29294,74	275,82	48945,8	12818,8	8174,3	275,82	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
554	2002	30648,14	3 979,48	38289,1	12565,7	9887,4	3979,48	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
555	2003	32082,41	4 913,92	46688,2	13517,8	10288,6	4913,92	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
556	2004	33375,08	3 881,38	43378,3	13885,4	9881,3	3881,38	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
557	2005	34619,35	3 886,58	45915,8	14182,3	11876,8	3886,58	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			
558	2006	36740,50	4 871,25	48529,5	15863,8	11757,1	4871,25	0,00	0,00		1,74	0,0	5565,1			

# INTEGRITATEA INVENTARULUI LA NIVEL SECTORIAL

Categoriile IPCC	Denumirea categoriei	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	CO
4A1	Terenuri silvice care rămân ca terenuri silvice	X	NE	NE	NE	NE
4A2	Terenuri convertite la terenuri silvice	X	X	X	X	X
4B1	Terenuri cultivate agricol care rămân ca terenuri cultivate agricol	X	X	X	X	X
4B2	Terenuri convertite la terenuri cultivate agricol	X	NE	X	NE	NE
4C1	Pajiști care rămân ca pajiști	X	NE	NE	NE	NE
4C2	Terenuri convertite la pajiști	X	NE	NE	NE	NE
4D1	Terenuri umede care rămân ca terenuri umede	X	NE	NE	NE	NE
4D2	Terenuri convertite la terenuri umede	X	NE	NE	NE	NE
4E1	Terenuri ale localităților care rămân ca terenuri ale localităților	X	NE	NE	NE	NE
4E2	Terenuri convertite la terenuri ale localităților	X	NE	X	NE	NE
4F1	Alte terenuri care rămân ca alte terenuri	X	NE	NE	NE	NE
4F2	Terenuri convertite la categoria alte terenuri	X	NE	NE	NE	NE
4G	Produse lemnoase	X	NE	NE	NE	NE

# INTEGRITATEA INVENTARULUI LA NIVEL SECTORIAL

Categoriile IPCC	Sub-categoriile	Metoda aplicată	FE	Note
4A. Terenuri silvice	A1. Terenuri silvice care rămân ca terenuri silvice	T2	CS	Biomasa terestră și subterană (creșteri de biomasă în păduri; pierderi de la recoltarea masei lemnoase în procesul tăierilor silvice autorizate și ilicite)
	A2. Terenuri convertite în terenuri silvice	T1, T2, T3	D, CS	Biomasa terestră și subterană (creșteri de biomasă în pădurile noi; pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii; incendii forestiere), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4B. Terenuri cultivate agricol	B1. Terenuri cultivate agricol care rămân ca terenuri cultivate agricol, inclusiv:	T1, T2	D, CS	
	B1.1. Terenuri agricole lucrate acoperite cu vegetație lemnoasă	T1, T2	CS	Biomasa terestră și subterană (perdele forestiere; alte tipuri de vegetație forestieră; livezi, vii, plantații pomicole etc.)
	B1.2. Schimbări anuale în rezervele de carbon din solurile minerale	T2	D, CS	Carbonul din solurile arabile (pierderi/acumulări de biomasă și/sau carbon în sol în rezultatul gospodăririi agricole)
	B2. Terenuri convertite în terenuri cultivate agricol	T1, T2	D, CS	Biomasa terestră și subterană (pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4C. Pajiști	C1. Pajiști care rămân ca pajiști	T1	CS	Bilanț neutru
	C2. Terenuri convertite în pajiști	T2	CS	Biomasa terestră și subterană (perdele forestiere, alte tipuri de vegetație forestieră și terenuri arabile degradate convertite în pajiști; pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4D. Terenuri umede	D1. Terenuri umede care rămân ca terenuri umede	T1	D	Bilanț neutru
	D2. Terenuri convertite în terenuri umede	T1, T2	D, CS	Biomasa terestră și subterană (pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4E. Terenurile localităților	E1. Terenuri ale localităților care rămân terenuri ale localităților	T1	D	Bilanț neutru
	E2. Terenuri convertite în terenuri ale localităților	T1, T2	D, CS	Biomasa terestră și subterană (pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4F. Alte terenuri	F1. Alte terenuri care rămân în categoria alte terenuri	T1	D	Bilanț neutru
	F2. Terenuri convertite în categoria alte terenuri	T1, T2	D, CS	Biomasa terestră și subterană (pierderi/acumulări de biomasă în rezultatul conversiunii), carbonul din sol (pierderi/acumulări de carbon în rezultatul conversiunii)
4G. PLR	Produse lemnoase recolate	T1	D	Produsele lemnoase recolate/prelucrate, importate sau exportate (lemn de lucru rotund brut; cherestea, panouri din lemn etc.)



# 4A. TERENURI SILVICE

## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4A1:

Specii	Creșteri medii curente, m <sup>3</sup> /ha	Densitatea lemnului, t masă constantă/m <sup>3</sup> volum pe picior	Coeficientul de extensiune a biomasei pentru creșterile curente, BEF <sub>1</sub>	Coeficientul de extensiune a biomasei pentru volumul de lemn de lucru recoltat, BEF <sub>2</sub>	Coeficienții de corelație tulpină cu coronament-sistem radicular	Ponderea carbonului în biomasă
<i>Quercus spp.</i>	3.9	0.835	1.20	1.20	0.40	0.50
<i>Carpinus spp.</i>	5.0	0.85	1.20	1.10	0.35	0.50
<i>Fraxinus spp.</i>	4.4	0.72	1.20	1.20	0.28	0.49
<i>Acer spp.</i>	2.3	0.75	1.20	1.15	0.28	0.49
<i>Ulmus spp.</i>	2.9	0.70	1.20	1.15	0.28	0.49
<i>Tilia spp.</i>	6.4	0.55	1.20	1.15	0.21	0.50
<i>Salix spp.</i>	6.5	0.38	1.20	1.20	0.21	0.49
<i>Pinus spp.</i>	4.7	0.535	1.15	1.10	0.46	0.51
<i>Populus spp.</i>	5.2	0.51	1.20	1.20	0.21	0.50
<i>Robinia spp.</i>	3.2	0.78	1.20	1.20	0.28	0.49
<i>Alte specii</i>	3.0	0.70	1.20	1.15	0.28	0.50

## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4A2:

Indicatori	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	MgC/ha/an	1.74
Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	MgC/ha/an	0.41
Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	MgC/ha/an	0.32
Perioada de conversie	Ani	20

# 4A. TERENURI SILVICE

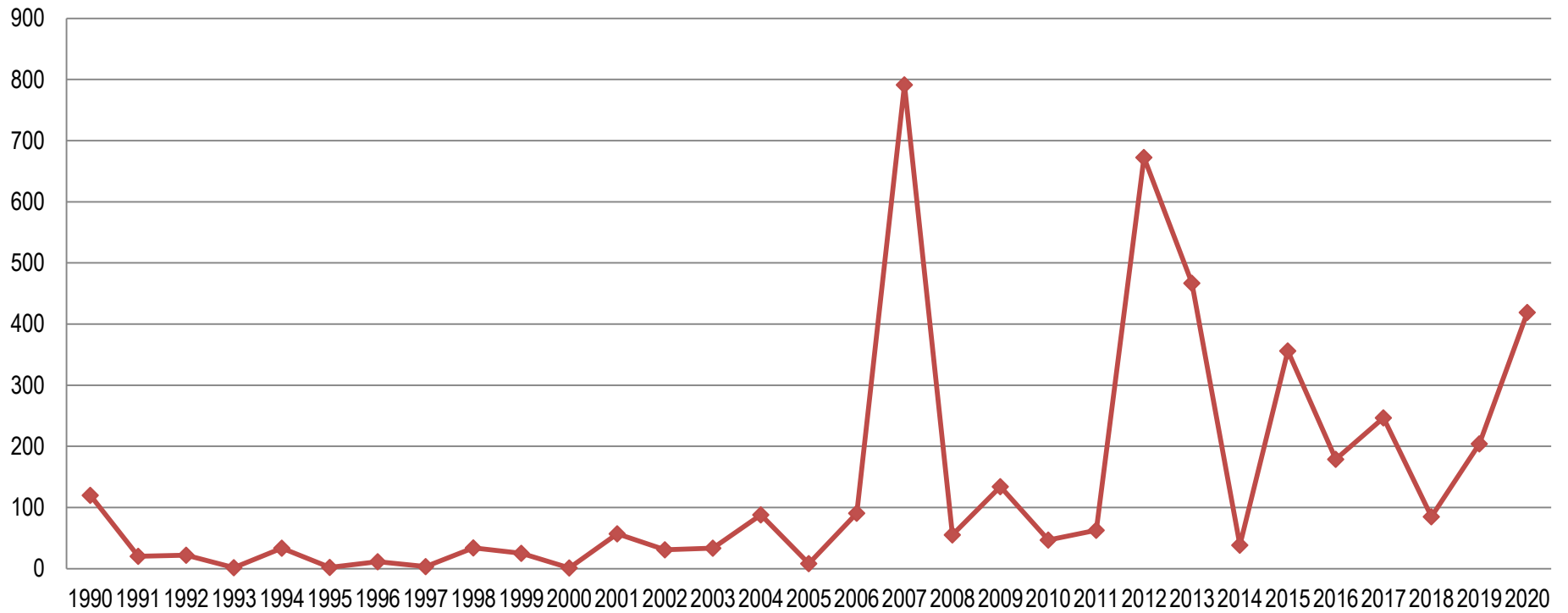
## Recoltarea masei lemnoase (autorizat și ilicit) la 4A1:

Categorii sortimente	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Lemn de lucru	39.42	27.00	27.39	31.50	39.80	68.49	51.69	52.70
Lemn de foc	184.80	376.50	490.29	489.18	538.70	531.42	450.43	423.85
<b>Total</b>	<b>224.22</b>	<b>403.50</b>	<b>517.68</b>	<b>520.68</b>	<b>578.50</b>	<b>599.91</b>	<b>502.12</b>	<b>476.55</b>
Categorii sortimente	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lemn de lucru	38.00	38.79	39.68	37.28	50.41	46.99	43.47	39.01
Lemn de foc	398.55	368.62	393.34	432.47	381.98	420.20	415.37	394.79
<b>Total</b>	<b>436.55</b>	<b>407.41</b>	<b>433.02</b>	<b>469.75</b>	<b>432.39</b>	<b>467.19</b>	<b>458.84</b>	<b>433.80</b>
Categorii sortimente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lemn de lucru	46.51	44.44	42.79	37.34	40.63	33.91	31.69	29.92
Lemn de foc	430.10	390.92	401.84	396.82	429.89	485.45	541.47	587.20
<b>Total</b>	<b>476.61</b>	<b>435.36</b>	<b>444.63</b>	<b>434.16</b>	<b>470.52</b>	<b>519.36</b>	<b>573.16</b>	<b>617.12</b>
Categorii sortimente	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lemn de lucru	25.60	28.00	50.16	46.20	47.30	44.40	N/A	N/A
Lemn de foc	624.33	607.32	567.42	589.71	596.71	561.29	N/A	N/A
<b>Total</b>	<b>649.93</b>	<b>635.32</b>	<b>617.57</b>	<b>635.91</b>	<b>644.01</b>	<b>605.69</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>



# 4A. TERENURI SILVICE

Suprafata silvică cuprinsă de incendii, ha:



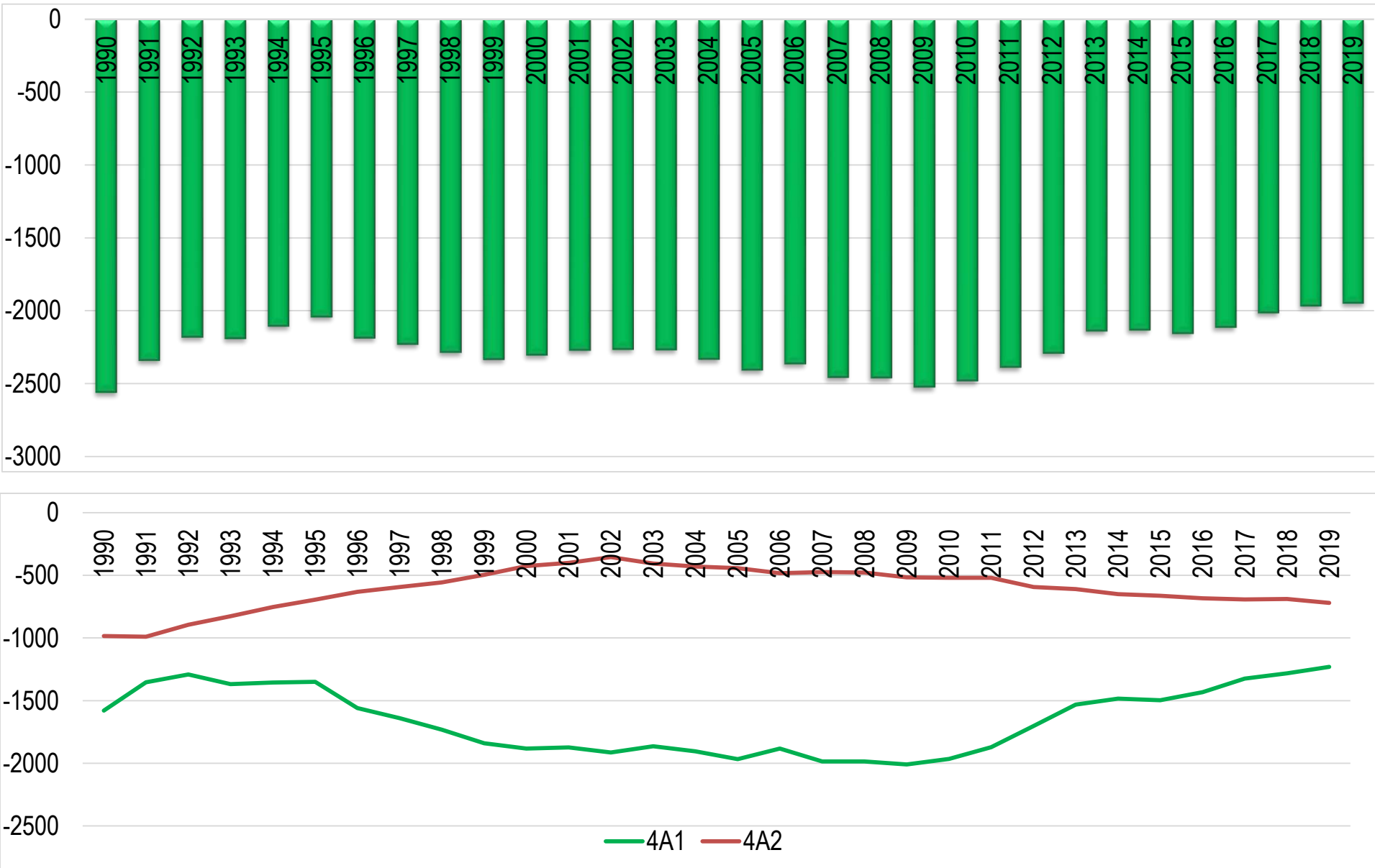
# 4A. TERENURI SILVICE

Conversiunile/împăduriri anuale "reuşite" în perioada 1970-2019, ha (4A2):

Categoriile terenuri convertite la păduri	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Teren arabil	0.0	296.8	307.8	335.3	288.0	399.9	417.2	433.1	464.3	543.2	633.9	244.3	227.2
Livezi, vii	0.0	155.5	161.3	175.7	150.9	209.6	218.6	227.0	243.3	284.6	332.2	128.0	119.1
Pajişti	0.0	3428.8	3555.9	3874.3	3327.9	4620.6	4820.8	5004.4	5364.2	6276.1	7324.6	2822.2	2625.1
Alte terenuri	0.0	719.0	7675.0	4915.0	4833.0	1870.0	2243.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1106.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>4600.1</b>	<b>11699.9</b>	<b>9300.4</b>	<b>8599.9</b>	<b>7100.0</b>	<b>7699.7</b>	<b>5664.5</b>	<b>6071.7</b>	<b>7104.0</b>	<b>8290.7</b>	<b>4300.5</b>	<b>2971.3</b>
Categoriile terenuri convertite la păduri	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Teren arabil	222.4	225.4	227.7	168.4	197.7	298.9	280.0	216.1	80.8	87.5	43.0	49.5	42.5
Livezi, vii	116.5	118.1	119.3	88.3	103.6	156.6	146.7	113.2	42.4	45.9	22.5	25.9	22.3
Pajişti	2569.7	2604.7	2630.3	1945.8	2284.1	3453.4	3234.8	2496.4	933.9	1011.3	496.3	572.1	491.0
Alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	3229.6	291.0	1038.5	1174.0	1443.0	0.0	338.5	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>2909.0</b>	<b>2948.0</b>	<b>2977.0</b>	<b>2202.0</b>	<b>5815.0</b>	<b>4199.9</b>	<b>4700.0</b>	<b>3999.7</b>	<b>2500.1</b>	<b>1145.0</b>	<b>900.3</b>	<b>647.5</b>	<b>555.8</b>
Categoriile terenuri convertite la păduri	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Teren arabil	24.9	29.6	33.1	30.3	27.1	23.5	344.3	347.4	336.8	334.7	352.4	355.7	372.3
Livezi, vii	13.0	15.5	17.3	15.9	14.2	12.3	180.4	182.0	176.5	175.4	184.7	186.4	195.1
Pajişti	287.6	341.5	382.3	349.8	312.7	271.9	3978.5	4013.9	3891.4	3866.6	4071.4	4110.1	4302.0
Alte terenuri	1.2	1113.0	1667.9	0.0	146.0	1067.2	0.0	4193.4	996.0	0.8	2383.6	223.0	0.0
<b>Total</b>	<b>326.7</b>	<b>1499.5</b>	<b>2100.6</b>	<b>396.0</b>	<b>500.0</b>	<b>1375.0</b>	<b>4503.3</b>	<b>8736.7</b>	<b>5400.6</b>	<b>4377.4</b>	<b>6992.1</b>	<b>4875.2</b>	<b>4869.0</b>
Categoriile terenuri convertite la păduri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Teren arabil	221.7	33.3	23.4	19.4	19.6	22.0	47.2	121.0	48.8	51.0	60.1	N/A	N/A
Livezi, vii	116.2	17.5	12.3	10.1	10.3	11.5	24.7	63.4	25.6	26.7	31.5	N/A	N/A
Pajişti	2561.9	384.8	270.3	223.7	226.3	253.7	544.9	1397.5	563.7	588.8	694.4	N/A	N/A
Alte terenuri	3076.3	0.0	1886.4	8916.1	2573.0	4833.0	1894.1	2417.4	405.0	1050.0	3283.0	N/A	N/A
<b>Total</b>	<b>5976.1</b>	<b>436.0</b>	<b>2191.4</b>	<b>9169.3</b>	<b>2829.2</b>	<b>5120.2</b>	<b>2510.9</b>	<b>3999.3</b>	<b>1043.1</b>	<b>1716.5</b>	<b>4069.0</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

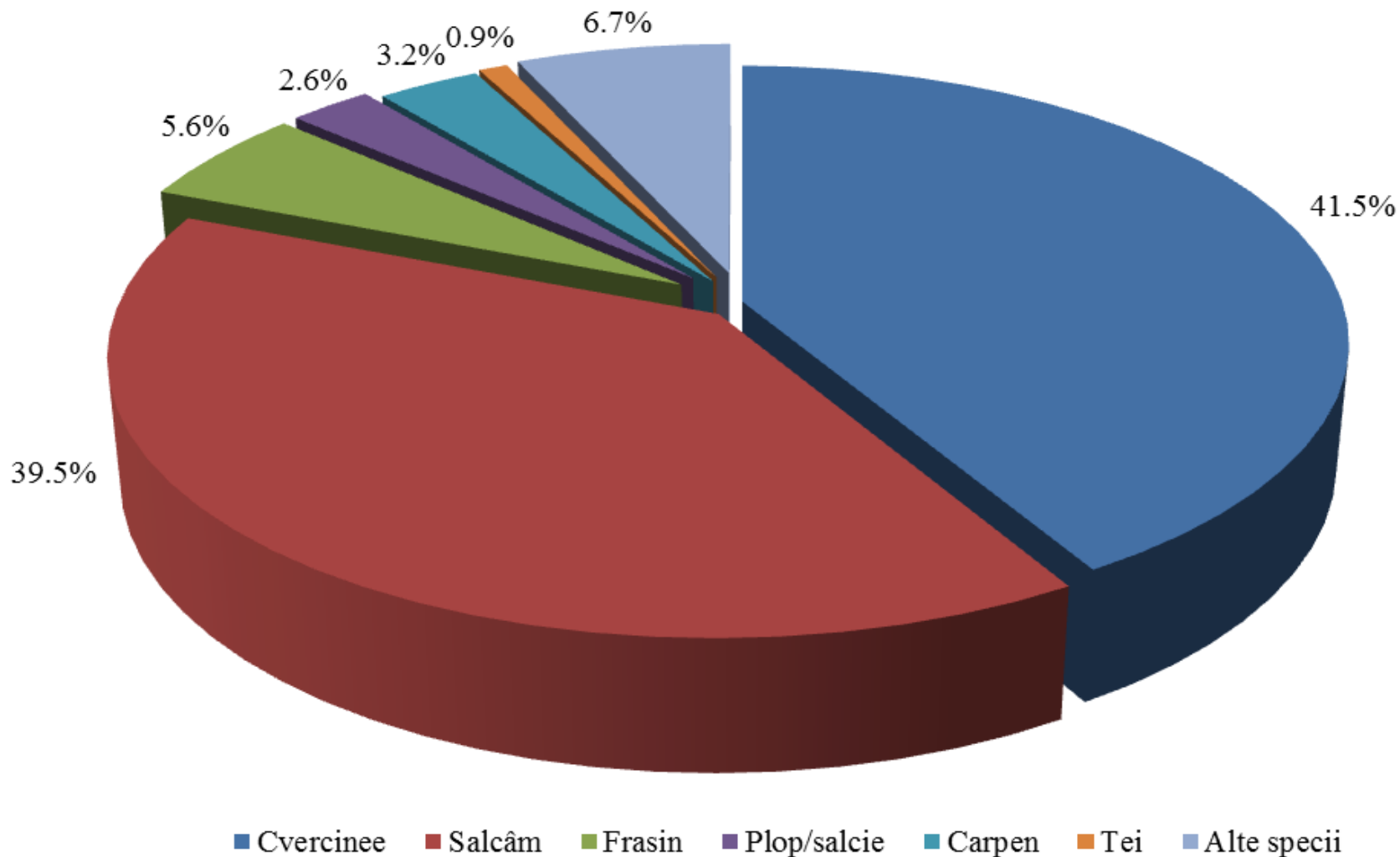
# 4A. TERENURI SILVICE

Emisii / absorbții ktCO<sub>2</sub>:



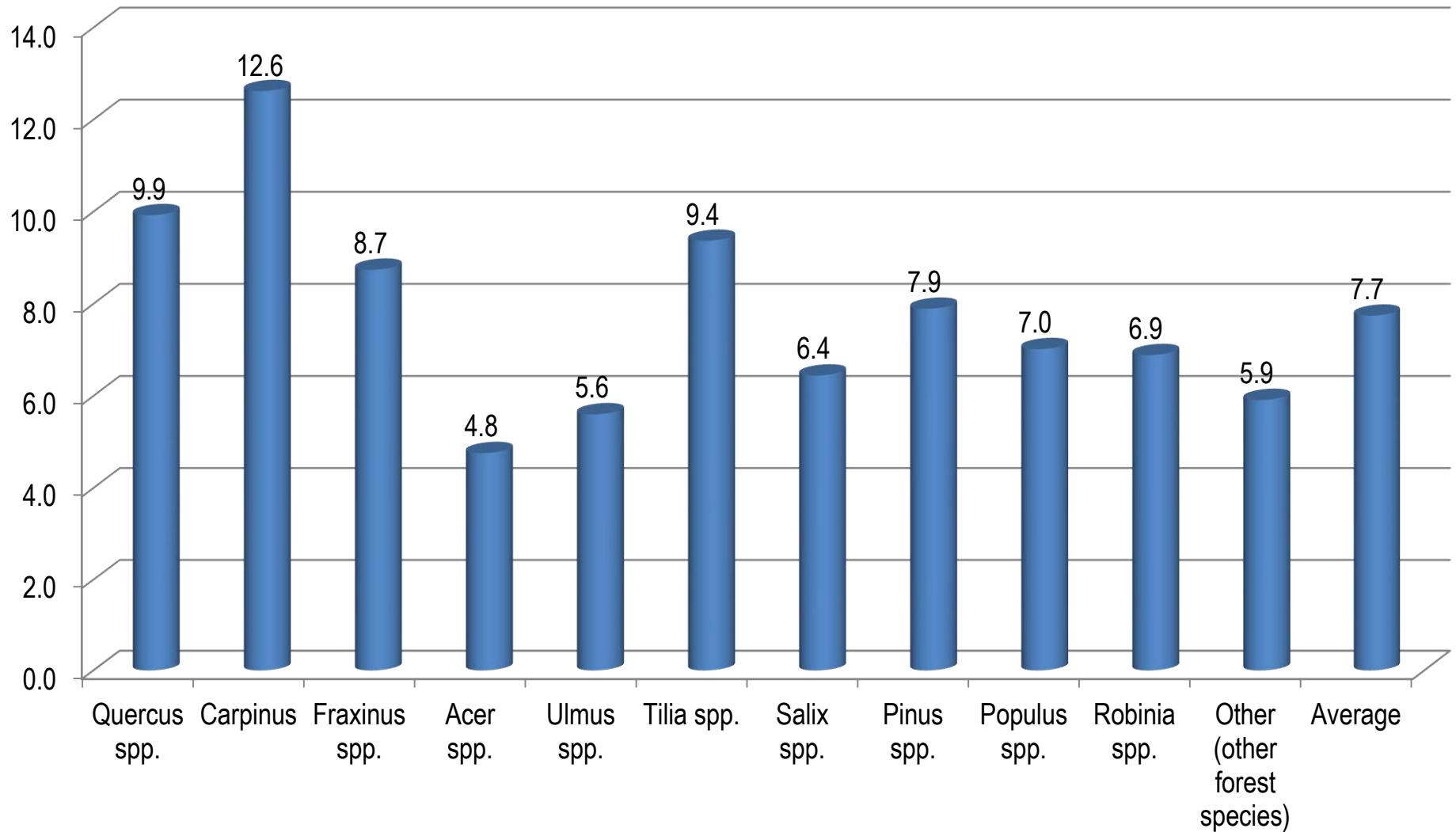
# 4A. TERENURI SILVICE

Ponderea grupelor de specii la sechestrarea GES, %:



# 4A. TERENURI SILVICE

Secheștrări medii realizate de grupe de specii, tCO<sub>2</sub>/ha/an:



# 4A. TERENURI SILVICE

## Structura generală a fondului forestier pe Republica Moldova:

Element de structură	Total/ media	Specii															
		ST	GO	STP	PLA	SA	PA	FR	TE	CA	ULC	NU	SC	DR	DM	DT	EX
Proporția speciilor pe suprafață, %	100,0	14,8	12,0	1,9	1,3	1,2	1,8	7,8	3,5	5,3	1,6	3,1	33,1	1,6	1,0	9,9	0,1
Clasa de producție medie	3,9	3,6	2,8	3,0	3,1	4,0	3,7	3,4	3,1	3,6	4,4	4,8	4,6	3,9	3,7	4,1	4,5
Consistența medie	0,76	0,75	0,76	0,73	0,75	0,66	0,76	0,77	0,78	0,79	0,68	0,63	0,77	0,69	0,67	0,72	0,74
Vârsta medie, ani	45	68	79	79	38	35	35	60	67	60	28	34	17	34	33	37	28
Indice de creștere curentă, m <sup>3</sup> /an/ha	3,8	4,2	3,9	0,9	5,6	6,5	2,3	4,4	6,4	5,0	2,9	2,7	3,2	4,7	4,6	3,1	2,6
Volum mediu pe picior, m <sup>3</sup> /ha	118	184	234	119	174	106	90	195	238	152	62	34	30	89	116	84	70
Proporția speciilor pe volum, %	100,0	23,2	23,9	1,9	1,9	1,1	1,3	13,0	7,2	6,9	0,8	0,9	8,5	1,2	1,0	7,1	0,1

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## Conversiuni interne la sursa 4B1.1:

Categorii de terenuri	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Plantații multianuale către teren arabil	0.0	391.8	19923.5	3269.4	0.0	0.0	0.0	5178.6	5948.0
Vegetație forestieră către teren arabil	0.0	72.4	72.0	72.4	72.0	181.0	145.0	36.0	778.0
Teren arabil către vegetație forestieră	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Teren arabil către plantații multianuale	0.0	10511.8	0.0	5798.7	18118.8	5607.2	24273.7	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>10975.9</b>	<b>19995.5</b>	<b>9140.5</b>	<b>18190.8</b>	<b>5788.2</b>	<b>24418.7</b>	<b>5214.6</b>	<b>6726.0</b>
Categorii de terenuri	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Plantații multianuale către teren arabil	3255.2	0.0	1347.6	0.0	0.0	0.0	23450.9	19160.3	1076.3
Vegetație forestieră către teren arabil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.4	0.0	0.0	1157.9
Teren arabil către vegetație forestieră	2153.0	36.0	434.0	109.0	0.0	0.0	3257.0	1338.8	0.0
Teren arabil către plantații multianuale	0.0	11521.0	0.0	11606.3	9934.5	8757.6	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>5408.2</b>	<b>11557.0</b>	<b>1781.6</b>	<b>11715.3</b>	<b>9934.5</b>	<b>8830.0</b>	<b>26707.9</b>	<b>20499.1</b>	<b>2234.2</b>
Categorii de terenuri	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Plantații multianuale către teren arabil	0.0	1034.5	0.0	0.0	8596.6	17457.5	17159.5	17752.3	13244.2
Vegetație forestieră către teren arabil	0.0	0.0	470.0	0.0	0.0	542.8	0.0	0.0	217.1
Teren arabil către vegetație forestieră	398.0	615.0	0.0	289.0	253.0	0.0	2569.1	398.0	0.0
Teren arabil către plantații multianuale	8893.1	0.2	63352.0	4166.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>9291.2</b>	<b>1649.7</b>	<b>63822.0</b>	<b>4455.0</b>	<b>8849.6</b>	<b>18000.3</b>	<b>19728.7</b>	<b>18150.4</b>	<b>13461.3</b>
Categorii de terenuri	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Plantații multianuale către teren arabil	13045.4	14811.2	18053.2	17072.9	28626.9	4646.4	2639.8	18.2	0.0
Vegetație forestieră către teren arabil	1121.7	759.9	0.0	144.7	150.5	0.0	640.1	0.0	0.0
Teren arabil către vegetație forestieră	0.0	0.0	542.8	0.0	0.0	258.7	0.0	103.0	417.0
Teren arabil către plantații multianuale	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1415.4
<b>Total</b>	<b>14167.1</b>	<b>15571.1</b>	<b>18596.0</b>	<b>17217.6</b>	<b>28777.5</b>	<b>4905.1</b>	<b>3279.9</b>	<b>121.2</b>	<b>1832.4</b>
Categorii de terenuri	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Plantații multianuale către teren arabil	0.0	0.0	0.0	1886.7	2150.1	112.4	3259.0	41.2	3497.4
Vegetație forestieră către teren arabil	0.0	0.0	0.0	1085.5	0.0	21.4	8.5	660.9	349.5
Teren arabil către vegetație forestieră	244.2	116.9	223.0	0.0	1066.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Teren arabil către plantații multianuale	2929.0	1107.1	453.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>3173.2</b>	<b>1224.0</b>	<b>676.7</b>	<b>2972.2</b>	<b>3216.4</b>	<b>133.8</b>	<b>3267.6</b>	<b>702.2</b>	<b>3846.9</b>
Categorii de terenuri	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Plantații multianuale către teren arabil	2730.5	2.9	0.0	3405.0	3031.1	n/a	n/a	n/a	n/a
Vegetație forestieră către teren arabil	0.0	0.0	21.3	270.0	0.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Teren arabil către vegetație forestieră	724.0	178.9	0.0	0.0	20.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Teren arabil către plantații multianuale	0.0	0.0	1275.8	0.0	0.0	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>3454.5</b>	<b>181.7</b>	<b>1297.1</b>	<b>3675.1</b>	<b>3051.2</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

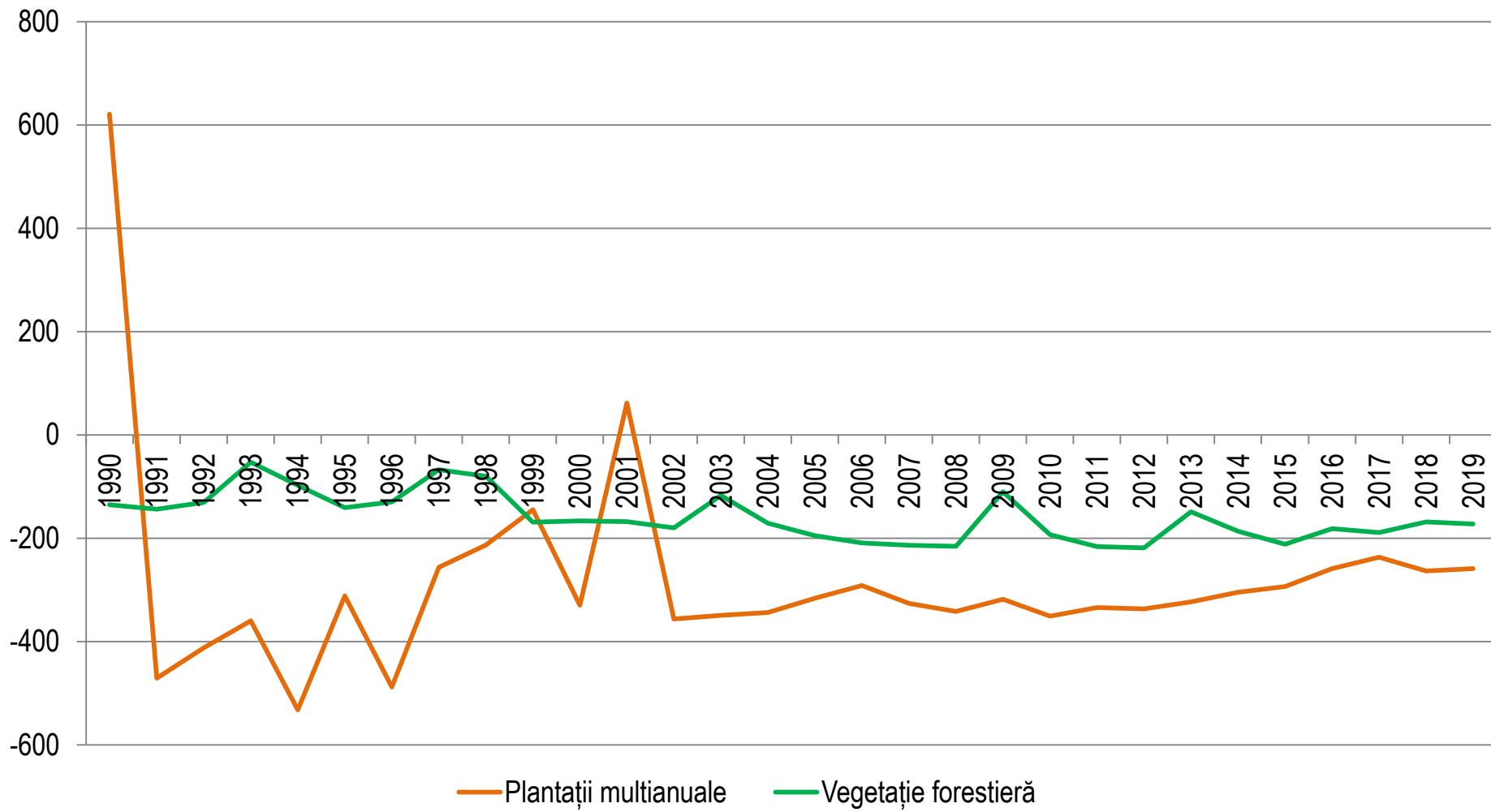
## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4B1:

Categoriile de terenuri	Creșteri anuale de biomasă, t C/an/ha	Pierderi de biomasă în rezultatul conversiunii, t C/an/ha
Alte tipuri de vegetație forestieră	<b>1.42</b>	-24.8
Plantații multianuale	<b>0.32</b>	-4.43

Activități de conversiune internă	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Plantații multianuale la teren arabil	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	0.57
	Creșteri medii anuale de carbon în DOM și SOC	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.00
Vegetație forestieră la teren arabil	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	-24.80
	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	-1.15
	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	-1.1988
Teren arabil la vegetație forestieră	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	-3.26
	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anii 2-20	Mg C/ha/an	1.74
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.41
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.32
Teren arabil la plantații multianuale	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	-4.68
	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anii 2-20	Mg C/ha/an	0.32
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.00

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## 4B1.1. Vegetație lemnoasă – Emisii/sechestrări, ktCO<sub>2</sub>:



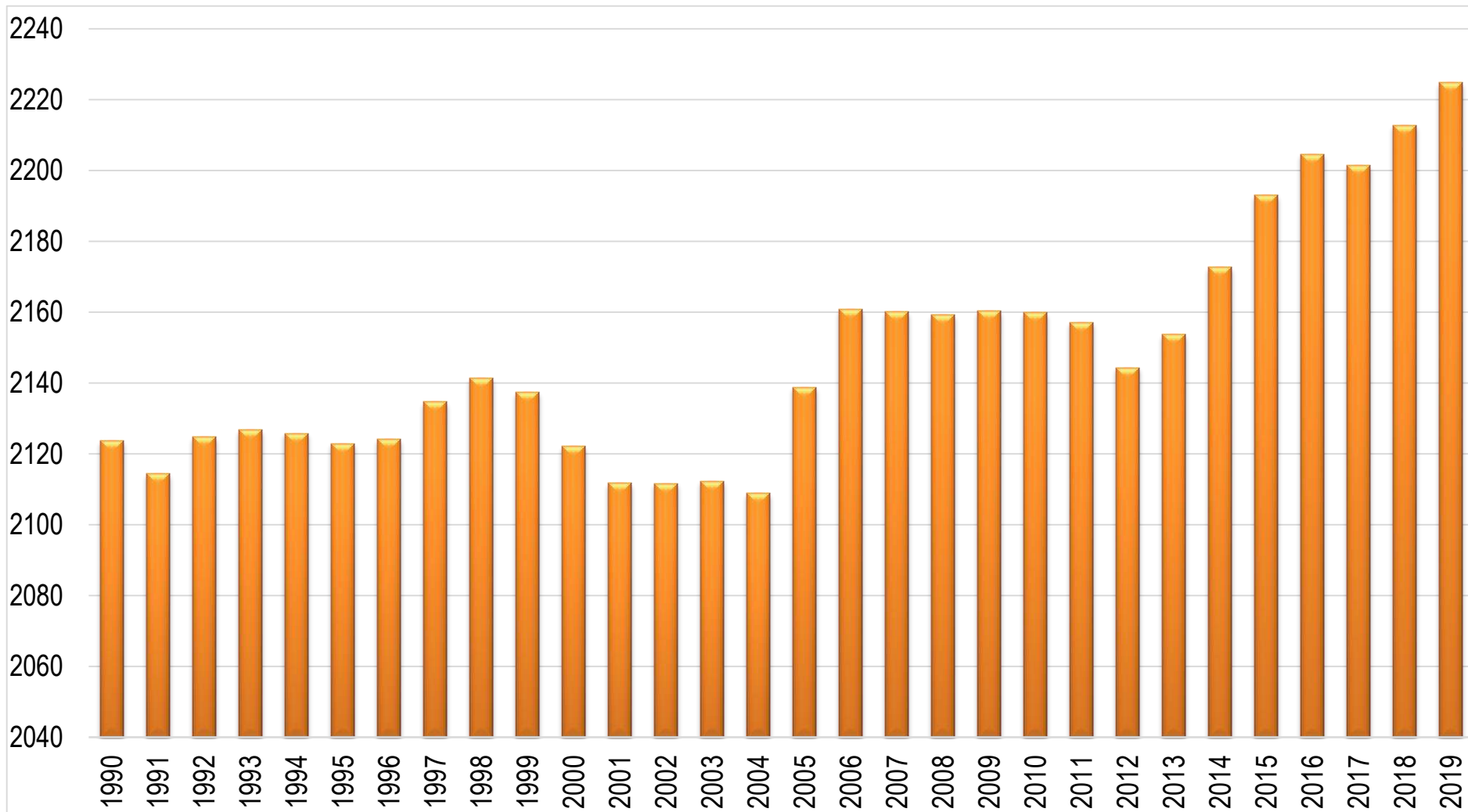
# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## 4B1.2. Soluri minerale – recalculări:

Categorii	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RBA2	1747.2754	1725.0092	1751.8566	1746.8240	1747.2071	1747.1140	1752.9849	1786.8799	1807.0429	1808.1277
RBA3	2123.6703	2114.3762	2124.7553	2126.7581	2125.7733	2122.8777	2124.0335	2134.6356	2141.3595	2137.3276
Diferența, %	+21.5	+22.6	+21.3	+21.7	+21.7	+21.5	+21.2	+19.5	+18.5	+18.2
Categorii	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
RBA2	1795.2647	1791.0468	1788.5129	1787.5228	1785.4564	1834.1640	1878.8552	1877.2201	1876.1181	1877.1759
RBA3	2122.0779	2111.7670	2111.6200	2112.3536	2108.8392	2138.7712	2160.7343	2160.1470	2159.3133	2160.3711
Diferența, %	+18.2	+17.9	+18.1	+18.2	+18.1	+16.6	+15.0	+15.1	+15.1	+15.1
Categorii	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RBA2	1877.6128	1873.4630	1838.9486	1874.1545	1899.8555	1937.1842	1958.1110	0.0000	0.0000	0.0000
RBA3	2159.8707	2157.1641	2144.3071	2153.7617	2172.6837	2192.9514	2204.6479	2201.4601	2212.8314	2224.8452
Diferența, %	+15.0	+15.1	+16.6	+14.9	+14.4	+13.2	+12.6	N/A	N/A	N/A

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## 4B1.2. Soluri minerale – emisii/secheștrări, ktCO<sub>2</sub>:



### Pierderi anuale de carbon:

□ 1970-1989 – 0,15 tC/ha/an;

□ 1990-1919 – 0,35 tC/ha/an.

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## Conversiuni la sursa 4B2:

Activități de conversiune	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pajiști către terenuri arabile	0.0	212.7	737.0	0.0	2749.0	0.0	3967.8	5699.0	238.3	0.0	0.0
Pajiști către vegetație forestieră	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3797.0	64.0
Pajiști către plantații multianuale	0.0	192.7	0.0	106.3	332.1	102.8	444.9	0.0	0.0	0.0	211.2
Terenuri umede către terenuri arabile	0.0	600.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Terenuri ale localităților către terenuri arabile	0.0	81.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Alte terenuri către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1757.0	1757.0	1757.0	3583.9	10181.9
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>1087.1</b>	<b>737.0</b>	<b>106.3</b>	<b>3081.1</b>	<b>102.8</b>	<b>6169.8</b>	<b>7456.0</b>	<b>1995.3</b>	<b>7380.9</b>	<b>10457.1</b>
Activități de conversiune	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1999	2000	2001
Pajiști către terenuri arabile	935.1	0.0	1324.5	489.5	0.0	476.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști către vegetație forestieră	766.0	191.0	0.0	0.0	5743.0	2361.2	0.0	702.0	1085.0	0.0	511.0
Pajiști către plantații multianuale	0.0	212.7	182.1	160.5	0.0	0.0	0.0	163.0	0.0	1161.2	76.4
Terenuri umede către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Terenuri ale localităților către terenuri arabile	0.0	490.1	0.0	0.0	1715.5	1470.4	0.0	408.5	0.0	245.1	0.0
Alte terenuri către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1701.1</b>	<b>893.9</b>	<b>1506.6</b>	<b>650.1</b>	<b>7458.5</b>	<b>4308.1</b>	<b>0.0</b>	<b>1273.4</b>	<b>1085.0</b>	<b>1406.3</b>	<b>587.4</b>
Activități de conversiune	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pajiști către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști către vegetație forestieră	447.0	0.0	4530.9	702.0	0.0	0.0	0.0	957.2	0.0	0.0	456.3
Pajiști către plantații multianuale	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Terenuri umede către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Terenuri ale localităților către terenuri arabile	0.0	163.4	0.0	571.8	163.4	0.0	326.8	0.0	0.0	58.0	35.1
Alte terenuri către terenuri arabile	7460.9	0.0	618.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2231.0	1126.5
<b>Total</b>	<b>7907.9</b>	<b>163.4</b>	<b>5149.0</b>	<b>1273.8</b>	<b>163.4</b>	<b>0.0</b>	<b>326.8</b>	<b>957.2</b>	<b>0.0</b>	<b>2289.0</b>	<b>1617.9</b>
Activități de conversiune	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pajiști către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	2110.0	5349.0	904.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Pajiști către vegetație forestieră	0.0	0.0	1277.0	315.5	0.0	0.0	35.3	n/a	n/a	n/a	n/a
Pajiști către plantații multianuale	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	0.0	0.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Terenuri umede către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Terenuri ale localităților către terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	0.0	n/a	n/a	n/a	n/a
Alte terenuri către terenuri arabile	10036.4	10591.3	14595.4	17633.0	19376.0	14970.8	1768.0	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>10036.4</b>	<b>10591.3</b>	<b>15872.4</b>	<b>17948.5</b>	<b>21509.4</b>	<b>20346.9</b>	<b>2707.3</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>

# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4B2:

Activități de conversiune	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Pajiști către terenuri arabile	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	1.22
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	-2.2650
Pajiști către vegetație forestieră	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	-2.69
	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anii 2-20	Mg C/ha/an	1.74
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.41
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.32
Pajiști către plantații multianuale	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	-3.46
	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anii 2-14, 16-20	Mg C/ha/an	0.32
	Stocul de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 15	Mg C/ha	-4.43
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	-2.2650
Terenuri umede către terenuri arabile	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	0,8
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri/ pierderi medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anul 1	Mg C/ha/an	-2.2650
Terenuri ale localităților către terenuri arabile	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	5.00
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.2168
Alte terenuri către terenuri arabile	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	5.00
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00

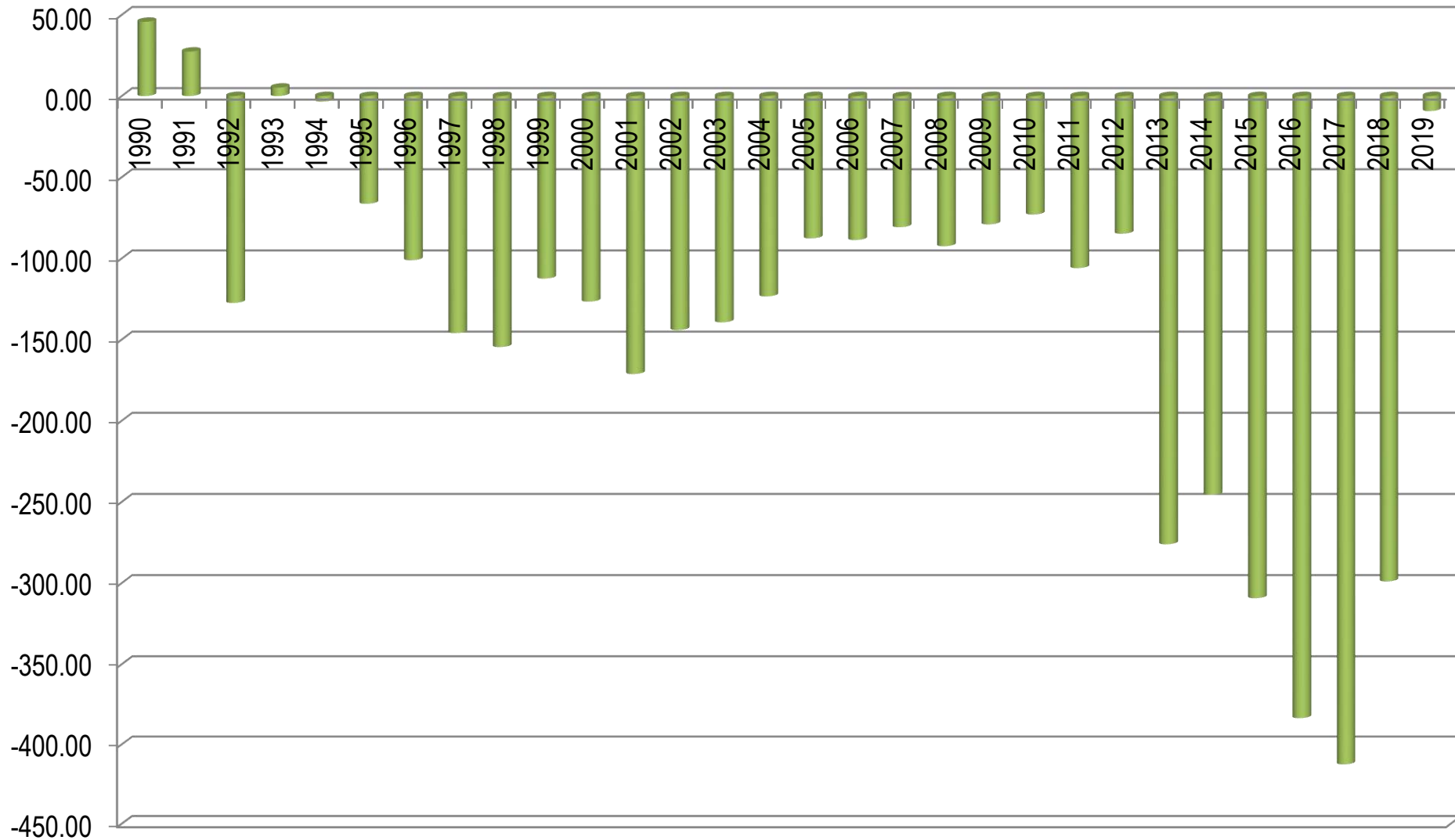
# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

## Recalculări emisii/sechestrări de CO<sub>2</sub> la 4B2:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RBA2	-94.02	-109.40	-252.62	-126.69	-101.19	-173.73	-177.25	-174.79	-181.41	-136.95
RBA3	45.75	27.39	-127.44	5.19	-3.40	-66.35	-101.15	-146.02	-154.62	-112.44
<b>Diferența, %</b>	<b>-148.7</b>	<b>-125.0</b>	<b>-49.6</b>	<b>-104.1</b>	<b>-96.6</b>	<b>-61.8</b>	<b>-42.9</b>	<b>-16.5</b>	<b>-14.8</b>	<b>-17.9</b>
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
RBA2	-153.43	-188.59	-161.19	-156.06	-135.56	-102.65	-100.41	-93.04	-103.57	-91.58
RBA3	-126.64	-171.25	-144.11	-139.40	-123.40	-87.69	-88.69	-80.78	-92.51	-79.07
<b>Diferența, %</b>	<b>-17,5</b>	<b>-9,2</b>	<b>-10,6</b>	<b>-10,7</b>	<b>-9,0</b>	<b>-14,6</b>	<b>-11,7</b>	<b>-13,2</b>	<b>-10,7</b>	<b>-13,7</b>
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RBA2	-80.99	-118.05	-97.57	-281.28	-250.44	-308.02	-382.17	0.00	0.00	0.00
RBA3	-72.97	-106.00	-84.81	-276.10	-245.69	-309.33	-383.49	-412.63	-299.01	-9.28
<b>Diferența, %</b>	<b>-9.9</b>	<b>-10.2</b>	<b>-13.1</b>	<b>-1.8</b>	<b>-1.9</b>	<b>+0.4</b>	<b>+0.3</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

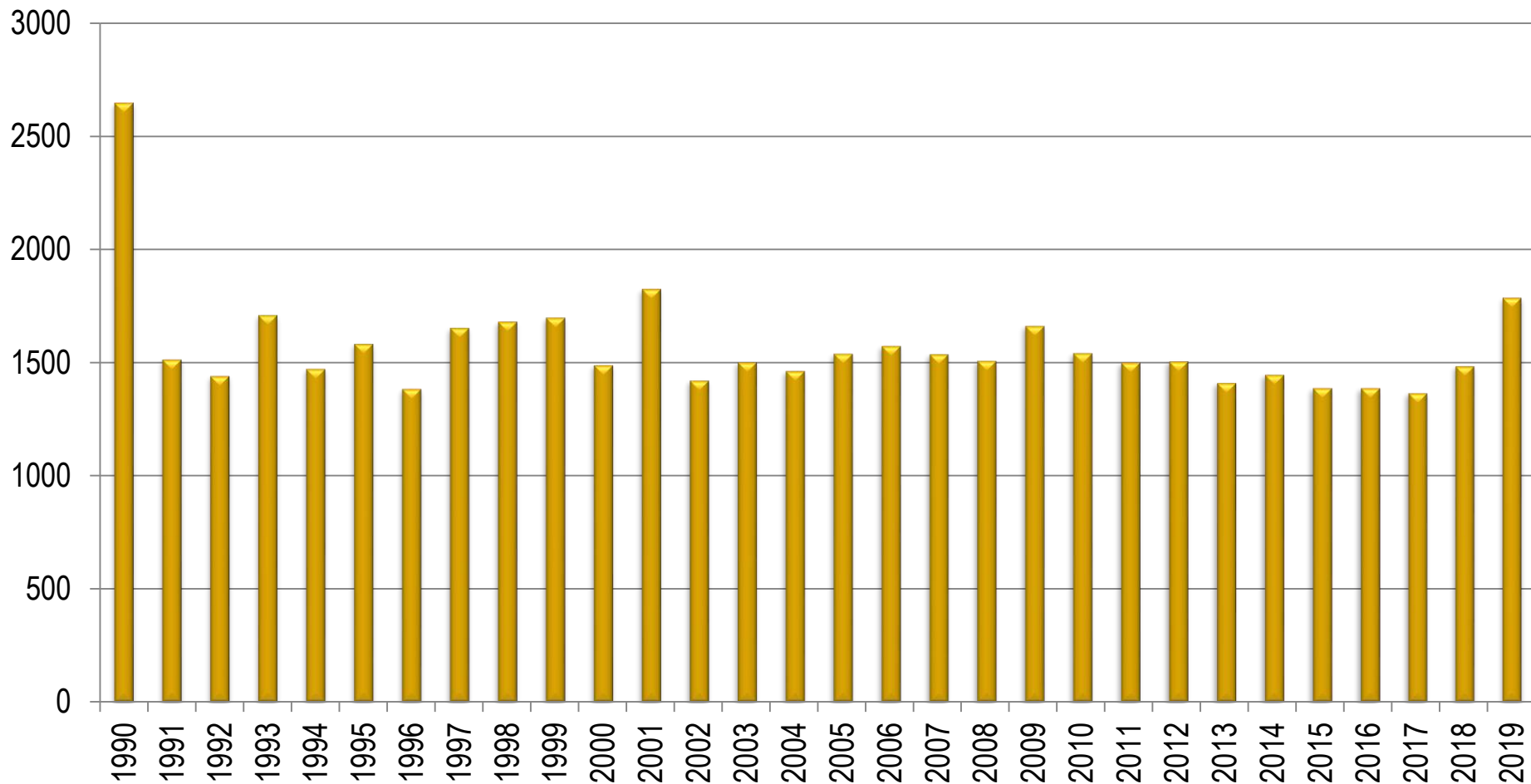
# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

4B2 "Terenuri convertite în terenuri cultivate agricol", emisii/sechestrări, ktCO<sub>2</sub>:



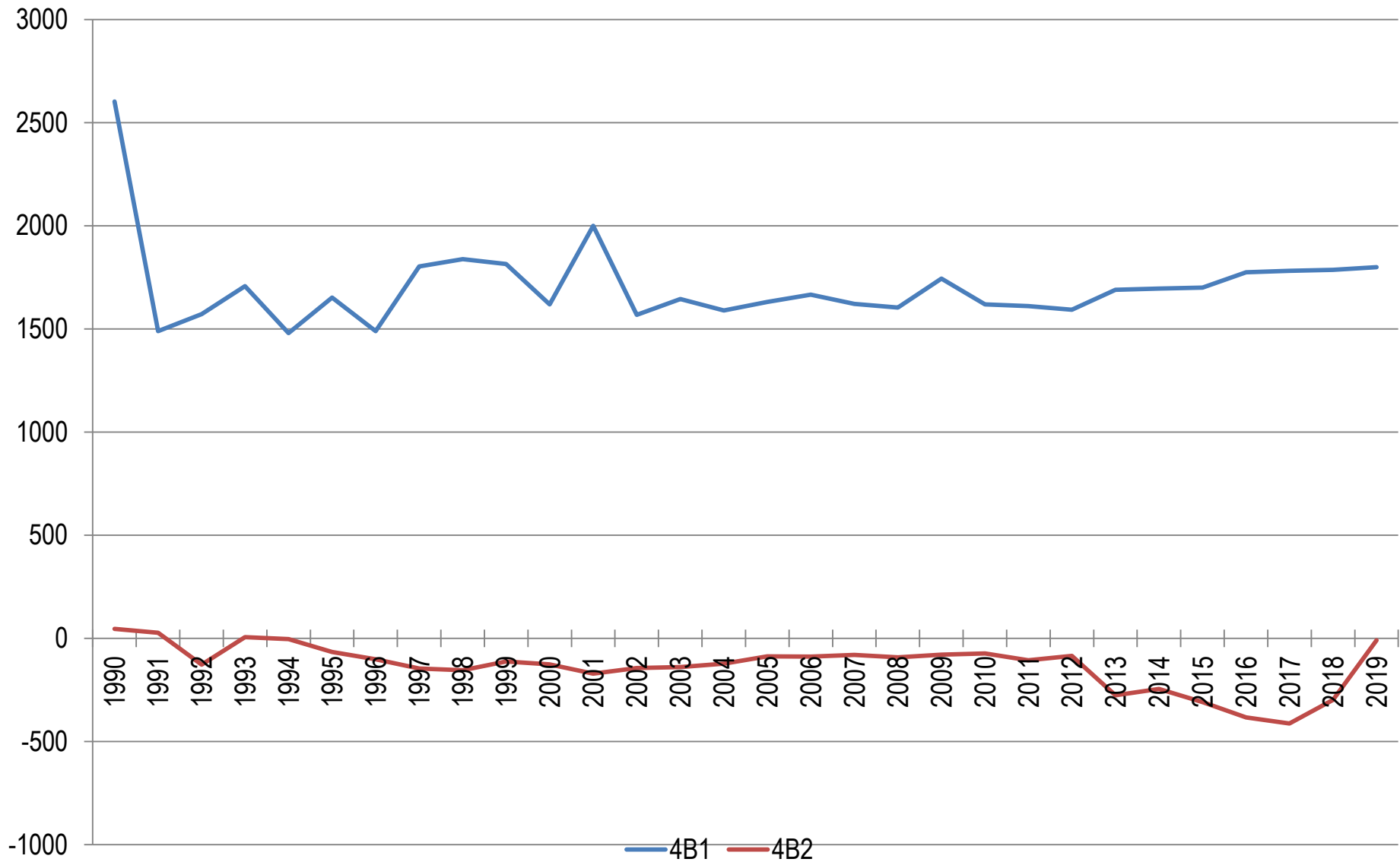
# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

Total emisii/secheștrări 4B, ktCO<sub>2</sub>:



# 4B. TERENURI CULTIVATE AGRICOL

Total emisii/sechestrări 4B, subcategorii, ktCO<sub>2</sub>:



# 4C. PAJIȘTI

## Conversiuni la sursa 4C2:

Categoriile de folosință convertite	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
I. Terenuri agricole la pajiști, total	0.0	134.8	493.2	8238.6	128.0	319.0	255.0	158.9	1481.0	59.7	0.0	24.7	13719.0
- terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	8051.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13719.0
- vegetație forestieră	0.0	127.6	128.0	127.6	128.0	319.0	255.0	64.0	1372.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- vii și livezi	0.0	7.2	365.2	59.9	0.0	0.0	0.0	94.9	109.0	59.7	0.0	24.7	0.0
II. Terenuri umede la pajiști	0.0	0.0	0.0	0.0	800.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
III. Terenurile localităților la pajiști	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	109.8
IV. Alte terenuri la pajiști	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9027.1	16419.7	26895.7	26895.7
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>153.1</b>	<b>493.2</b>	<b>8238.6</b>	<b>928.0</b>	<b>319.0</b>	<b>255.0</b>	<b>158.9</b>	<b>1481.0</b>	<b>9086.8</b>	<b>16419.7</b>	<b>26920.4</b>	<b>40724.5</b>
Categoriile de folosință convertite	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
I. Terenuri agricole la pajiști, total	0.0	127.6	7211.5	351.2	7046.2	15818.4	36651.3	21077.0	3800.8	157.6	3037.1	314.5	2290.9
- terenuri arabile	0.0	0.0	6781.7	0.0	4984.4	15818.4	36632.3	20247.0	3800.8	0.0	1759.9	0.0	1965.5
- vegetație forestieră	0.0	127.6	0.0	0.0	2042.1	0.0	0.0	830.0	0.0	0.0	957.2	0.0	0.0
- vii și livezi	0.0	0.0	429.9	351.2	19.7	0.0	19.0	0.0	0.0	157.6	320.0	314.5	325.4
II. Terenuri umede la pajiști	500.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	700.0	0.0	0.0	0.0	200.0
III. Terenurile localităților la pajiști	0.0	0.0	384.5	329.5	0.0	91.5	0.0	54.9	0.0	0.0	36.6	0.0	100.0
IV. Alte terenuri la pajiști	33104.2	34252.4	43629.7	49532.5	47818.2	46326.6	43488.1	31613.8	33171.0	33154.5	34877.1	46680.4	47554.4
<b>Total</b>	<b>33604.2</b>	<b>34380.0</b>	<b>51225.7</b>	<b>50213.2</b>	<b>54864.4</b>	<b>62236.6</b>	<b>80139.4</b>	<b>52945.8</b>	<b>37671.8</b>	<b>33312.1</b>	<b>37950.8</b>	<b>46995.0</b>	<b>50145.3</b>
Categoriile de folosință convertite	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
I. Terenuri agricole la pajiști, total	5582.4	4873.3	3376.3	7039.4	17713.1	790.2	85.2	1177.3	0.3	0.0	0.0	407.7	0.0
- terenuri arabile	4956.8	2655.9	1764.7	6708.5	17144.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	407.7	0.0
- vegetație forestieră	382.9	1978.3	1340.1	0.0	255.3	265.5	0.0	1128.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- vii și livezi	242.8	239.1	271.5	330.9	312.9	524.7	85.2	48.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
II. Terenuri umede la pajiști	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	0.0	1121.0	0.0	731.0	0.0	0.0	0.0
III. Terenurile localităților la pajiști	36.6	0.0	73.2	0.0	0.0	13.0	7.9	0.0	52.9	77.1	227.8	63.5	25.5
IV. Alte terenuri la pajiști	44423.0	42409.5	38942.2	26984.1	11947.5	6222.2	8402.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1714.6	3921.3
<b>Total</b>	<b>50042.0</b>	<b>47282.7</b>	<b>42391.7</b>	<b>34023.5</b>	<b>29660.6</b>	<b>7068.4</b>	<b>8496.0</b>	<b>2298.3</b>	<b>53.2</b>	<b>808.1</b>	<b>227.8</b>	<b>2185.8</b>	<b>3946.8</b>
Categoriile de folosință convertite	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. Terenuri agricole la pajiști, total	1949.0	39.4	39.8	5259.4	1166.4	680.6	50.1	0.1	1818.6	538.6	55.6	NA	NA
- terenuri arabile	0.0	0.0	0.0	5184.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1781.0	0.0	0.0	NA	NA
- vegetație forestieră	1914.4	0.0	37.8	15.0	1165.6	616.5	0.0	0.0	37.6	476.2	0.0	NA	NA
- vii și livezi	34.6	39.4	2.1	59.7	0.8	64.1	50.1	0.1	0.0	62.4	55.6	NA	NA
II. Terenuri umede la pajiști	0.0	0.0	175.4	234.0	2405.0	79.0	131.0	526.0	86.0	322.0	60.0	NA	NA
III. Terenurile localităților la pajiști	70.4	4.4	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	NA	NA
IV. Alte terenuri la pajiști	4039.2	19829.4	18524.4	11761.2	5166.2	0.0	2474.6	4486.8	5201.0	13044.7	3528.0	NA	NA
<b>Total</b>	<b>6058.6</b>	<b>19873.3</b>	<b>18739.7</b>	<b>17261.5</b>	<b>8737.5</b>	<b>759.6</b>	<b>2655.6</b>	<b>5012.8</b>	<b>7105.6</b>	<b>13911.4</b>	<b>3643.6</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>

# 4C. PAJIȘTI

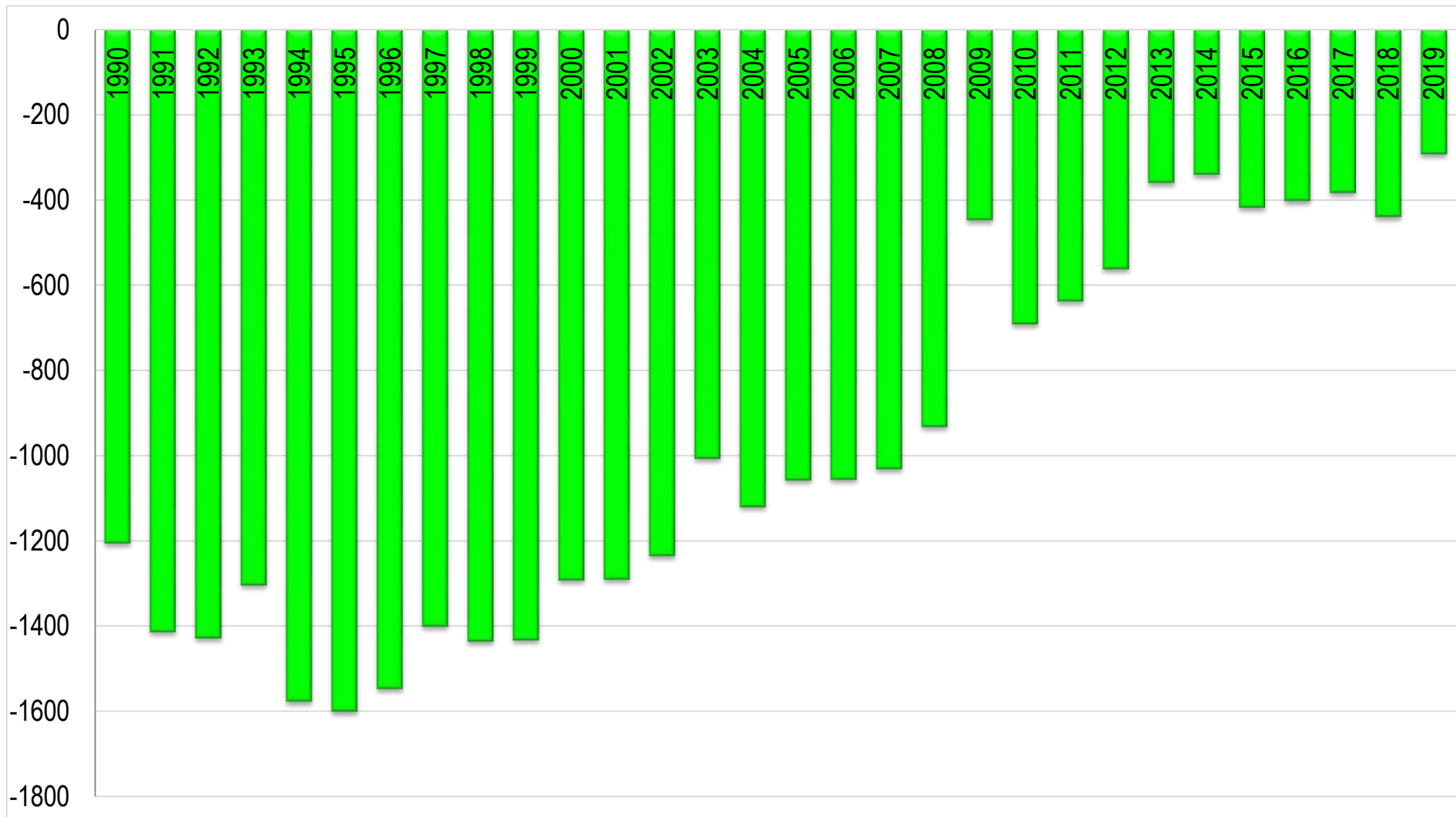
## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4C2:

Activități de conversiune	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Terenuri arabile la pajiști	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	-1.22
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	2.2650
Vegetație forestieră la pajiști	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	-26.02
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	-1.15
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	1.0662
Plantații multianuale la pajiști	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	-0.65
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	2.2650
Zone umede la pajiști	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	2.4818
Terenuri ale localităților la pajiști	Creșteri medii anuale de carbon în biomasă	anul 1	Mg C/ha/an	3.78
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră/DOM)	anul 1	Mg C/ha/an	0.00
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol (SOC/SOM)	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.1241



# 4C. PAJIȘTI

Emisii/secheștrări la 4C2, ktCO<sub>2</sub>:



# 4D. TERENURI UMEDE

## Conversiuni la sursa 4D2:

Categorii de conversiune	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Pajiști la terenuri umede	0.0	0.0	400.0	0.0	0.8	1400.0	1900.0	700.0	0.0	3000.0	300.0	1600.0	2500.0
Alte terenuri la terenuri umede	0.0	1700.0	0.0	1399.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>1700.0</b>	<b>400.0</b>	<b>1399.2</b>	<b>3100.0</b>	<b>4499.2</b>	<b>4999.2</b>	<b>3799.2</b>	<b>3099.2</b>	<b>6099.2</b>	<b>3399.2</b>	<b>4699.2</b>	<b>5599.2</b>
Categorii de conversiune	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pajiști la terenuri umede	0.0	1600.0	600.0	600.0	100.0	3100.0	400.0	0.0	0.0	800.0	900.0	2200.0	0.0
Alte terenuri la terenuri umede	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	3099.2	1399.2	3699.2	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>3099.2</b>	<b>4699.2</b>	<b>3699.2</b>	<b>3699.2</b>	<b>3199.2</b>	<b>6199.2</b>	<b>3499.2</b>	<b>3099.2</b>	<b>1399.2</b>	<b>4499.2</b>	<b>900.0</b>	<b>2200.0</b>	<b>0.0</b>
Categorii de conversiune	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Pajiști la terenuri umede	400.0	300.0	400.0	2000.0	1100.0	0.0	905.0	0.0	472.0	0.0	178.0	80.0	40.5
Alte terenuri la terenuri umede	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>400.0</b>	<b>300.0</b>	<b>400.0</b>	<b>2000.0</b>	<b>1100.0</b>	<b>0.0</b>	<b>905.0</b>	<b>0.0</b>	<b>472.0</b>	<b>0.0</b>	<b>178.0</b>	<b>80.0</b>	<b>40.5</b>
Categorii de conversiune	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pajiști la terenuri umede	28.8	3231.0	63.0	47.2	32.0	0.0	3698.9	0.0	0.0	742.0	0.0	NA	NA
Alte terenuri la terenuri umede	0.0	0.0	1700.0	0.0	3699.2	3698.8	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	NA	NA
<b>Total</b>	<b>28.8</b>	<b>3231.0</b>	<b>1763.0</b>	<b>47.2</b>	<b>3731.2</b>	<b>3698.8</b>	<b>3698.9</b>	<b>0.0</b>	<b>1.0</b>	<b>742.0</b>	<b>0.0</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>

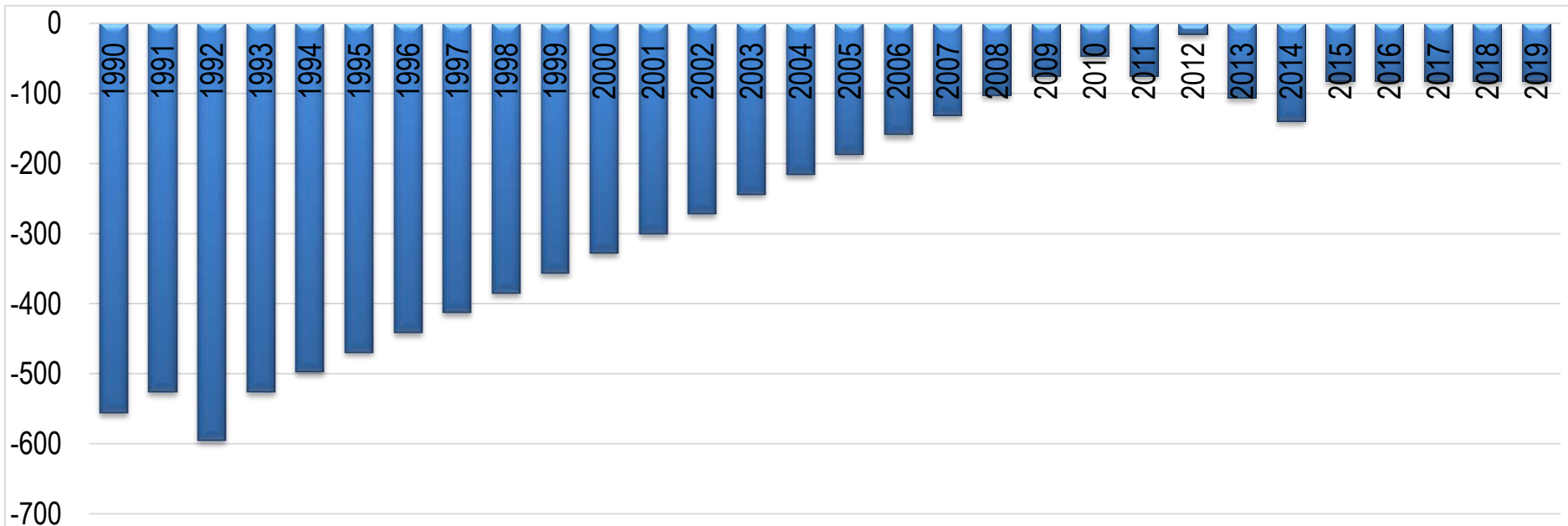


# 4D. TERENURI UMEDE

## Ceficienți utilizați la evaluarea emisiilor/secheștrărilor de CO<sub>2</sub> la 4D2:

Activități de conversiune	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Pajiști la terenuri umede	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (pătura erbacee)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.0
Alte terenuri la terenuri umede	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (pătura erbacee)	anul 1	Mg C/ha/an	4.2
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	2.4818

## Emisii/secheștrări la 4D, ktCO<sub>2</sub>:



# 4E. TERENURILE LOCALITĂȚILOR

## Conversiuni la sursa 4E2:

<b>Activități de conversiune</b>	<b>1970</b>	<b>1971</b>	<b>1972</b>	<b>1973</b>	<b>1974</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>
Teren arabil la terenuri ale localităților	0.0	0.0	0.0	2042.3	2614.1	1062.0	1878.9	980.3	0.0	3185.9
Pajiști la terenuri ale localităților	0.0	0.0	0.0	457.7	585.9	238.0	421.1	219.7	0.0	714.0
Alte terenuri la terenuri ale localităților	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2500.0</b>	<b>3199.9</b>	<b>1300.0</b>	<b>2300.0</b>	<b>1200.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3899.9</b>
<b>Activități de conversiune</b>	<b>1980</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>
Teren arabil la terenuri ale localităților	7107.0	3022.5	0.0	3267.6	1878.9	0.0	0.0	1552.1	0.0	1307.0
Pajiști la terenuri ale localităților	1592.8	677.4	0.0	732.3	421.1	0.0	0.0	347.9	0.0	292.9
Alte terenuri la terenuri ale localităților	0.0	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
<b>Total</b>	<b>8699.8</b>	<b>3700.5</b>	<b>0.5</b>	<b>4000.5</b>	<b>2300.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>1900.6</b>	<b>0.6</b>	<b>1600.6</b>
<b>Activități de conversiune</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
Teren arabil la terenuri ale localităților	0.0	163.4	12416.9	0.0	959.0	0.0	0.0	81.7	0.0	898.6
Pajiști la terenuri ale localităților	0.0	36.6	2782.8	0.0	214.9	0.0	0.0	18.3	0.0	201.4
Alte terenuri la terenuri ale localităților	0.6	0.6	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.5	0.5
<b>Total</b>	<b>0.6</b>	<b>200.6</b>	<b>15200.6</b>	<b>0.0</b>	<b>1174.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.9</b>	<b>100.9</b>	<b>0.5</b>	<b>1100.5</b>
<b>Activități de conversiune</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Teren arabil la terenuri ale localităților	1143.7	0.0	0.0	413.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști la terenuri ale localităților	256.3	0.0	0.0	92.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Alte terenuri la terenuri ale localităților	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1400.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>506.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Activități de conversiune</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Teren arabil la terenuri ale localităților	1.0	677.2	0.0	0.0	395.4	1180.4	224.6	2597.4	0.0	4013.7
Pajiști la terenuri ale localităților	0.0	151.8	0.0	0.0	88.6	264.6	50.3	582.1	0.0	899.5
Alte terenuri la terenuri ale localităților	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	1.2	0.7	1.0	1.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1.0</b>	<b>829.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.9</b>	<b>485.0</b>	<b>1446.1</b>	<b>275.7</b>	<b>3180.6</b>	<b>1.0</b>	<b>4913.2</b>

# 4E. TERENURILE LOCALITĂȚILOR

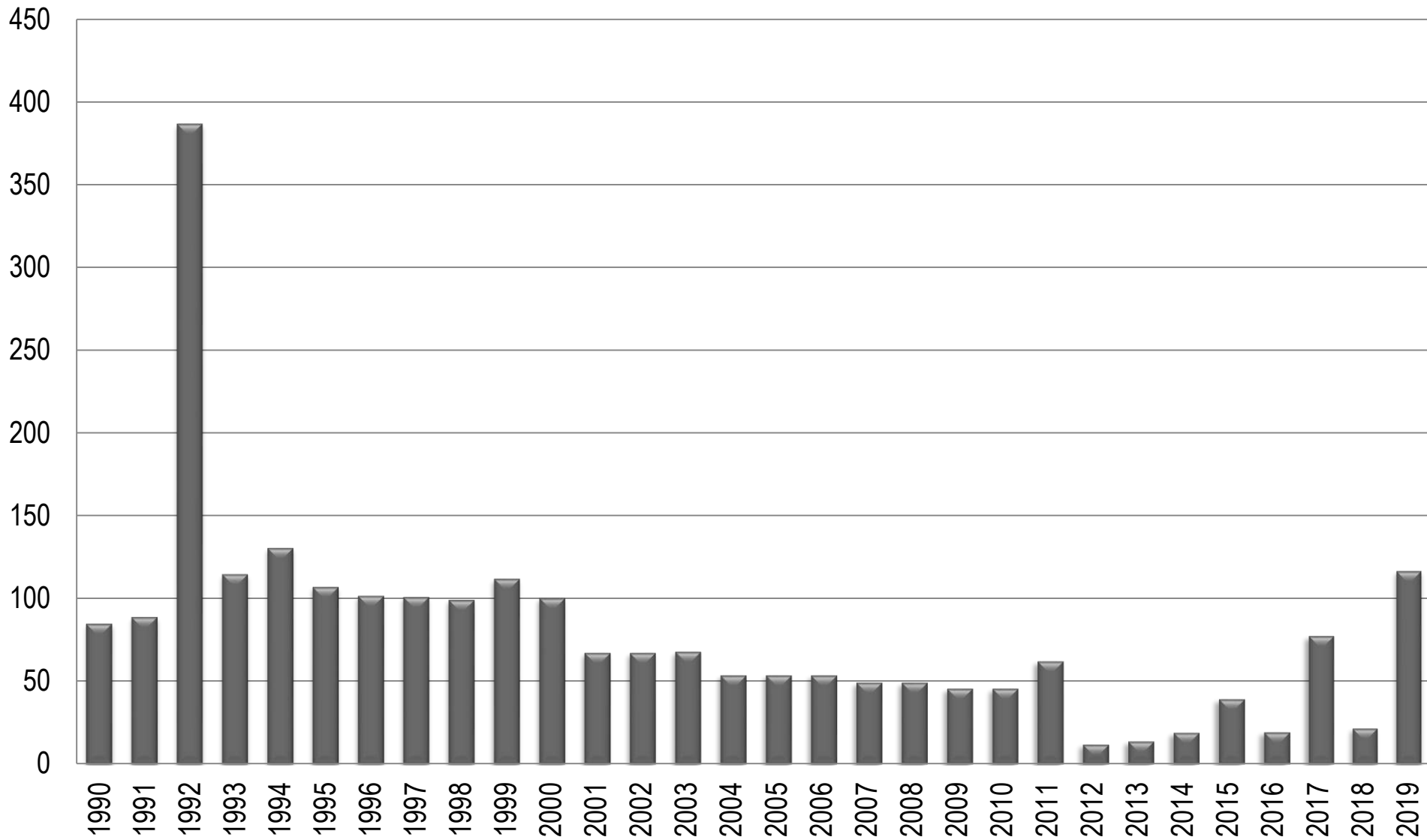
## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4E2:

Activități de conversiune	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Terenuri cultivate agricol (arabil) la terenuri ale localităților	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (plante cultivate)	anul 1	Mg C/ha/an	-5.0
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-0.2168
Pajiști la terenuri ale localităților	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (pătura erbacee)	anul 1	Mg C/ha/an	-3.78
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-2.4818
Alte terenuri la terenuri ale localităților	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (pătura erbacee)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	0.0



# 4E. TERENURILE LOCALITĂȚILOR

Emisii/secheștrări la 4E, ktCO<sub>2</sub>:



# 4F. ALTE TERENURI

## Conversiuni la sursa 4F2:

Activități de conversiune	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Terenuri silvice la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	664.0	622.0	1654.0
Terenuri arabile la alte terenuri	0.0	0.0	6275.0	4614.4	0.0	1112.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	8433.0	1557.8	0.0	3436.0	3078.0	0.0
Zone umede la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>6275.0</b>	<b>4614.4</b>	<b>8433.0</b>	<b>2669.8</b>	<b>0.0</b>	<b>4100.0</b>	<b>3700.0</b>	<b>1654.0</b>
Activități de conversiune	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Terenuri silvice la alte terenuri	1691.0	0.0	1571.7	4308.3	248.5	8177.0	8802.0	1615.0	0.0	0.0
Terenuri arabile la alte terenuri	0.0	0.0	228.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zone umede la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>1691.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1800.4</b>	<b>4308.3</b>	<b>248.5</b>	<b>8177.0</b>	<b>8802.0</b>	<b>1615.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
Activități de conversiune	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Terenuri silvice la alte terenuri	0.0	0.0	2245.0	0.0	3248.0	1856.0	226.0	0.0	0.0	2096.0
Terenuri arabile la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pajiști la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zone umede la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2245.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3248.0</b>	<b>1856.0</b>	<b>226.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2096.0</b>
Activități de conversiune	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Terenuri silvice la alte terenuri	0.0	0.0	2409.0	0.0	0.0	1460.0	0.0	0.0	1860.0	0.0
Terenuri arabile la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	2822.5	0.0	705.6	698.1	0.0	0.0
Pajiști la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	2874.9	890.1	8834.7	6836.7	0.0	0.0	0.0
Zone umede la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2409.0</b>	<b>2874.9</b>	<b>3712.6</b>	<b>10294.7</b>	<b>7542.4</b>	<b>698.1</b>	<b>1860.0</b>	<b>0.0</b>
Activități de conversiune	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Terenuri silvice la alte terenuri	3046.6	2511.0	0.0	0.0	1900.0	0.0	2241.4	1019.0	1820.0	3740.0
Terenuri arabile la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	145.0	1473.0
Pajiști la alte terenuri	0.0	0.0	0.0	0.0	8702.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2633.0
Zone umede la alte terenuri	0.0	0.0	694.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>3046.6</b>	<b>2511.0</b>	<b>694.5</b>	<b>0.0</b>	<b>10602.9</b>	<b>0.0</b>	<b>2241.4</b>	<b>1019.0</b>	<b>1965.0</b>	<b>7846.0</b>

# 4F. ALTE TERENURI

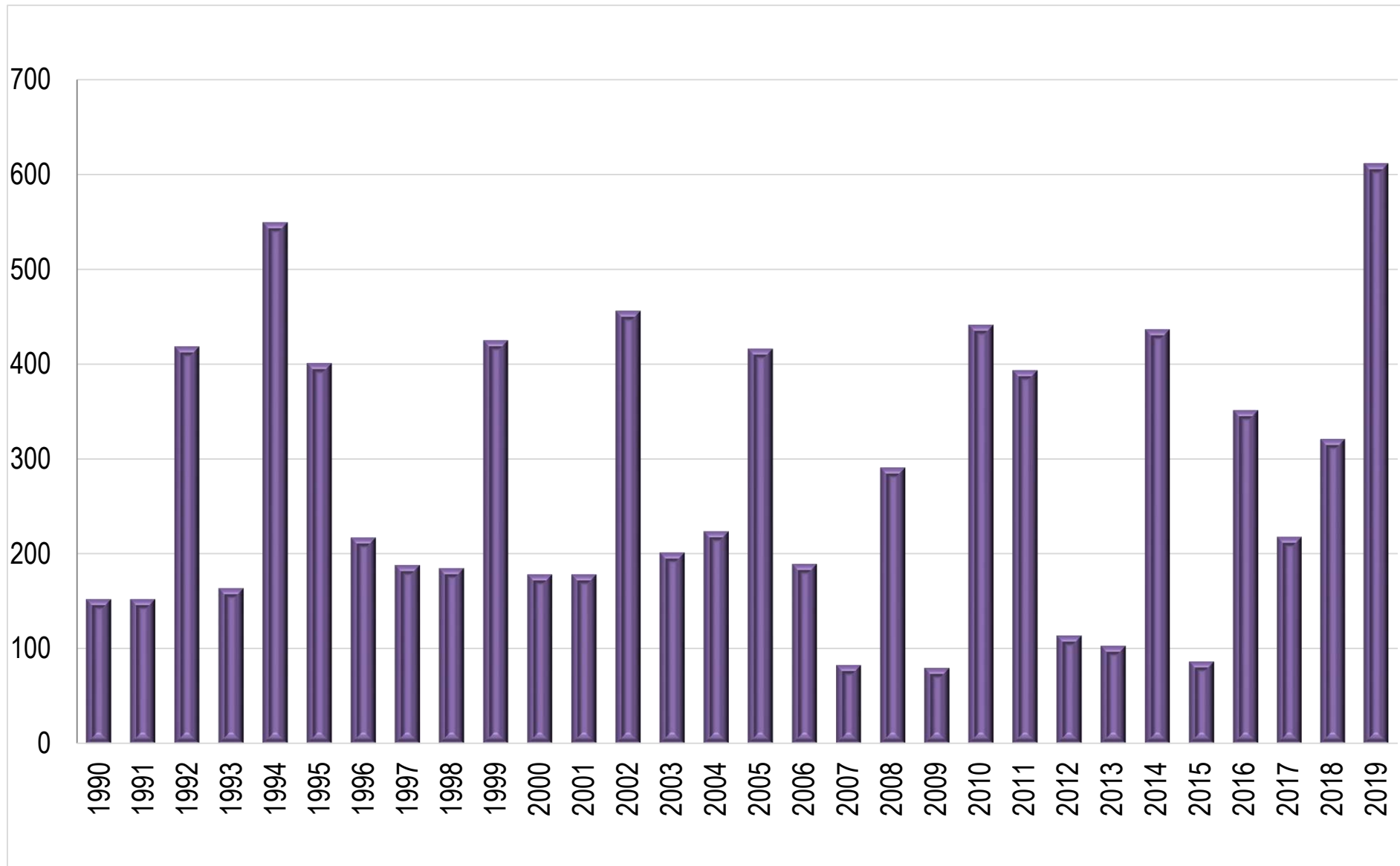
## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4F2:

Activități de conversiune	Indicatori	Perioada, ani	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Terenuri silvice la alte terenuri	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (arbori și arbuști)	anul 1	Mg C/ha/an	-29.8
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	-1.15
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-1.4156
Terenuri cultivate agricol (arabil) la alte terenuri	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (plante cultivate)	anul 1	Mg C/ha/an	-5.0
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-0.2168
Pajiști la alte terenuri	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (plante cultivate)	anul 1	Mg C/ha/an	-3.78
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-0.1241
Zone umede la alte terenuri	Creșteri medii anuale de carbon din biomasă (plante cultivate)	anul 1	Mg C/ha/an	-4.2
	Creșteri medii anuale de carbon în materie moartă (litieră)	anul 1	Mg C/ha/an	0.0
	Creșteri medii anuale de carbon organic în sol	anii 1-20	Mg C/ha/an	-2.4818



# 4F. ALTE TERENURI

Emisii/sechestrări la 4E, ktCO<sub>2</sub>:



# 4G. ALTE (PRODUSE LEMNOASE)

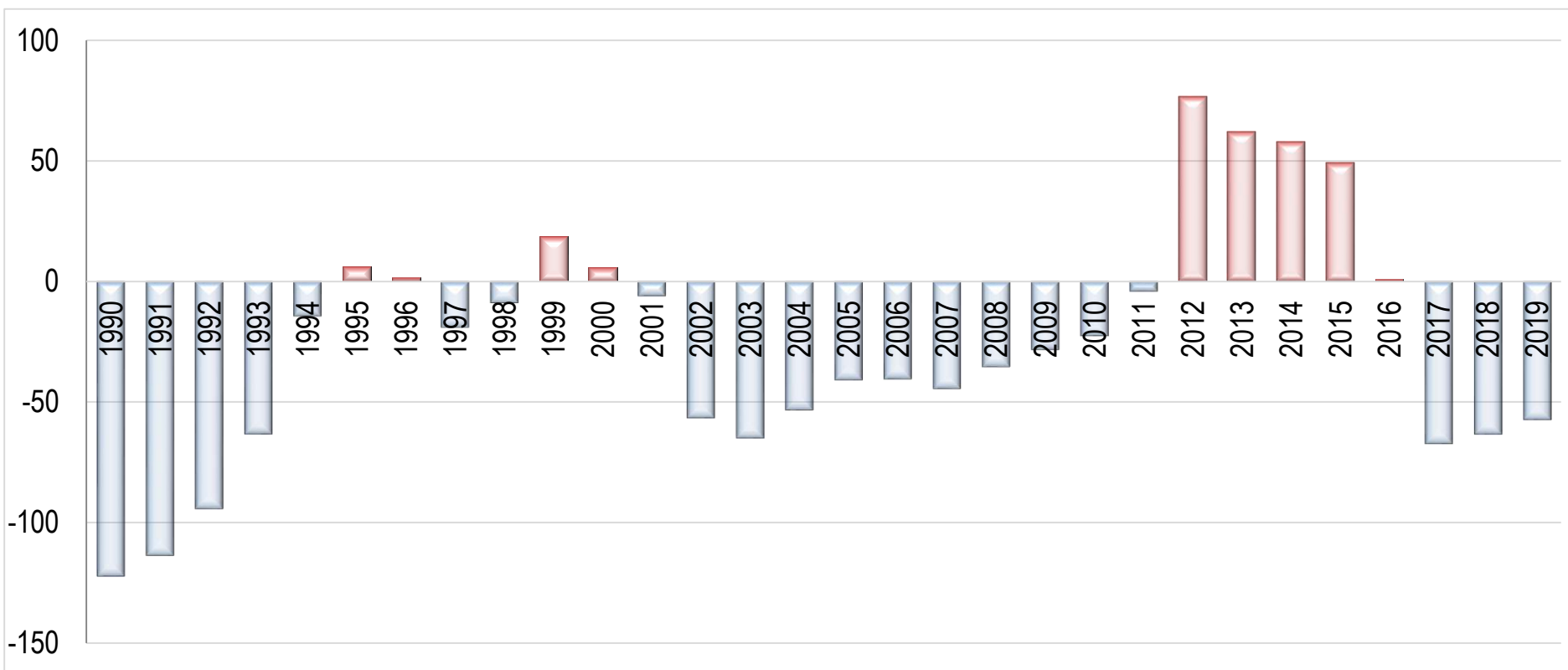
Volume de produse lemnoase considerate în categoria 4G în RM în perioada 1961-2019:

Categorii	Proveniența	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Lemn brut rotund, m <sup>3</sup>	Produc	26960	26960	26960	26960	26960	24920	22880	20840	18800	16750	15100	13450
	Import	73040	73040	73040	73040	73040	71480	69920	68360	66800	65240	63680	62120
	Export	5620	5850	6080	6310	6540	6770	7000	7230	7460	7690	7920	8150
Alte tipuri de lemn rotund (inclusiv manele), m <sup>3</sup>	Produc	32300	32300	32300	32300	32300	29860	27420	24980	22540	20100	18110	16120
	Import	67700	67700	67700	67700	67700	66730	65760	64790	63820	62850	61880	60910
	Export	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hârtie și carton, tone	Produc	0	0	0	0	0	0	0	0	63150	64460	65770	67080
	Import	37270	38760	40250	41740	43230	44720	46210	47700	49190	50680	52170	53660
	Export	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	130
Cherestea, m <sup>3</sup>	Produc	42370	55720	69070	82420	95770	107700	119650	131550	142060	154070	154070	152920
	Import	59240	60080	60920	61760	62600	62370	62140	61910	61680	61450	61220	60990
	Export	1930	1990	2050	2110	2170	2230	2290	2350	2410	2470	2530	2590
Panouri din lemn, m <sup>3</sup>	Produc	660	1320	1980	2640	3300	4540	5780	7020	8260	9500	18540	27580
	Import	2580	2690	2800	2910	3020	3130	3240	3350	3460	3570	3680	3790
	Export	2580	2690	2800	2910	3020	3130	3240	3350	3460	3570	3680	3790
Categorii	Proveniența	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lemn brut rotund, m <sup>3</sup>	Produc	43000	43000	43000	32600	29900	25600	25600	52000	46000	46000	46000	NA
	Import	39000	39000	45448	49980	36252	29100	29100	29100	394	364	364	NA
	Export	2548	2548	134	150	56	56	56	56	0	0	0	NA
Alte tipuri de lemn rotund (inclusiv manele), m <sup>3</sup>	Produc	17000	17000	17000	12800	8600	8800	8800	15000	12000	12000	12000	NA
	Import	25020	24050	23080	22110	21140	20170	18900	29652	9510	4688	4688	NA
	Export	0	0	0	0	0	0	0	56	0	22	22	NA
Hârtie și carton, tone	Produc	97500	97500	97500	4410	14100	11800	11700	26000	39800	40328	40328	NA
	Import	80001	80001	40066	35840	34929	36066	36066	101456	97957	102837	102837	NA
	Export	6100	6100	19898	17860	16406	14833	14833	17621	29648	31314	31314	NA
Cherestea, m <sup>3</sup>	Produc	60480	60480	60480	50834	37580	31700	33317	53000	51689	52735	52735	NA
	Import	155100	155100	151113	132290	137595	150517	150517	153900	230697	232141	232141	NA
	Export	4000	4000	1678	1980	1378	2081	2081	2081	256	224	224	NA
Panouri din lemn, m <sup>3</sup>	Produc	2800	2800	2800	15055	15270	15000	15000	0	2487	2787	2787	NA
	Import	122	122	161514	167030	169818	212560	212560	145001	329594	334958	334958	NA
	Export	122	122	161514	167030	169818	212560	212560	3164	4264	4813	4813	NA

# 4G. ALTE (PRODUSE LEMNOASE)

## Coeficienți utilizați la evaluarea emisiilor/sechestrărilor de CO<sub>2</sub> la 4G:

Categorii	Indicatori	Unitatea de măsură	Valoarea indicatorului
Perioada de utilizare	Produse lemnoase solide (chereștea, lemn de gater și furnir, lemn brut rotund, panouri din lemn etc.)	ani	30.0
	Produse din hârtie	ani	3.0
Factori de conversie	Chereștea, alte tipuri de lemn de lucru rotund (lemn de gater și furnir, manele etc.)	tC/m <sup>3</sup>	0.5
	Panouri din lemn	tC/m <sup>3</sup>	0.295
	Hârtie și carton	tC/t	0.45



# DINAMICA SECHESTRĂRIILOR/EMISIILOR NETE PE LULUCF

## Emisii/sechestrări la LULUCF (categorii gaze), ktCO<sub>2</sub>:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
CO <sub>2</sub>	-1 560.844	-2 639.379	-2 053.202	-2 094.662	-2 041.383	-2 015.324	-2 470.840	-2 119.566	-2 150.718	-1 869.063
CH <sub>4</sub>	2.653	2.400	2.197	2.947	1.655	2.240	1.541	2.688	2.472	2.389
N <sub>2</sub> O	170.374	183.882	204.652	222.570	236.541	251.515	262.258	272.182	284.357	293.860
<b>Total net</b>	<b>-1387.817</b>	<b>-2453.097</b>	<b>-1846.353</b>	<b>-1869.145</b>	<b>-1803.186</b>	<b>-1761.569</b>	<b>-2207.042</b>	<b>-1844.696</b>	<b>-1863.889</b>	<b>-1572.813</b>
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO <sub>2</sub>	-2 151.136	-1 796.658	-1 883.427	-1 810.950	-1 980.502	-1 682.749	-1 801.889	-1 994.439	-1 682.226	-1 286.337
CH <sub>4</sub>	0.912	1.270	0.266	0.061	0.201	0.248	0.251	1.518	0.770	0.314
N <sub>2</sub> O	296.324	296.545	296.950	294.338	290.121	286.541	282.602	278.020	272.028	265.331
<b>Total net</b>	<b>-1853.899</b>	<b>-1498.842</b>	<b>-1586.211</b>	<b>-1516.550</b>	<b>-1690.180</b>	<b>-1395.959</b>	<b>-1519.036</b>	<b>-1714.901</b>	<b>-1409.428</b>	<b>-1020.691</b>
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CO <sub>2</sub>	-1 212.282	-1 148.086	-1 161.402	-1 015.684	-651.469	-1 094.410	-837.182	-886.145	-725.645	133.865
CH <sub>4</sub>	0.139	0.160	1.168	0.872	0.117	0.653	0.357	0.498	0.170	0.394
N <sub>2</sub> O	258.214	251.958	233.423	217.251	202.468	190.264	179.267	171.848	165.387	161.528
<b>Total net</b>	<b>-953.928</b>	<b>-895.968</b>	<b>-926.811</b>	<b>-797.561</b>	<b>-448.884</b>	<b>-903.492</b>	<b>-657.558</b>	<b>-713.799</b>	<b>-560.088</b>	<b>295.787</b>

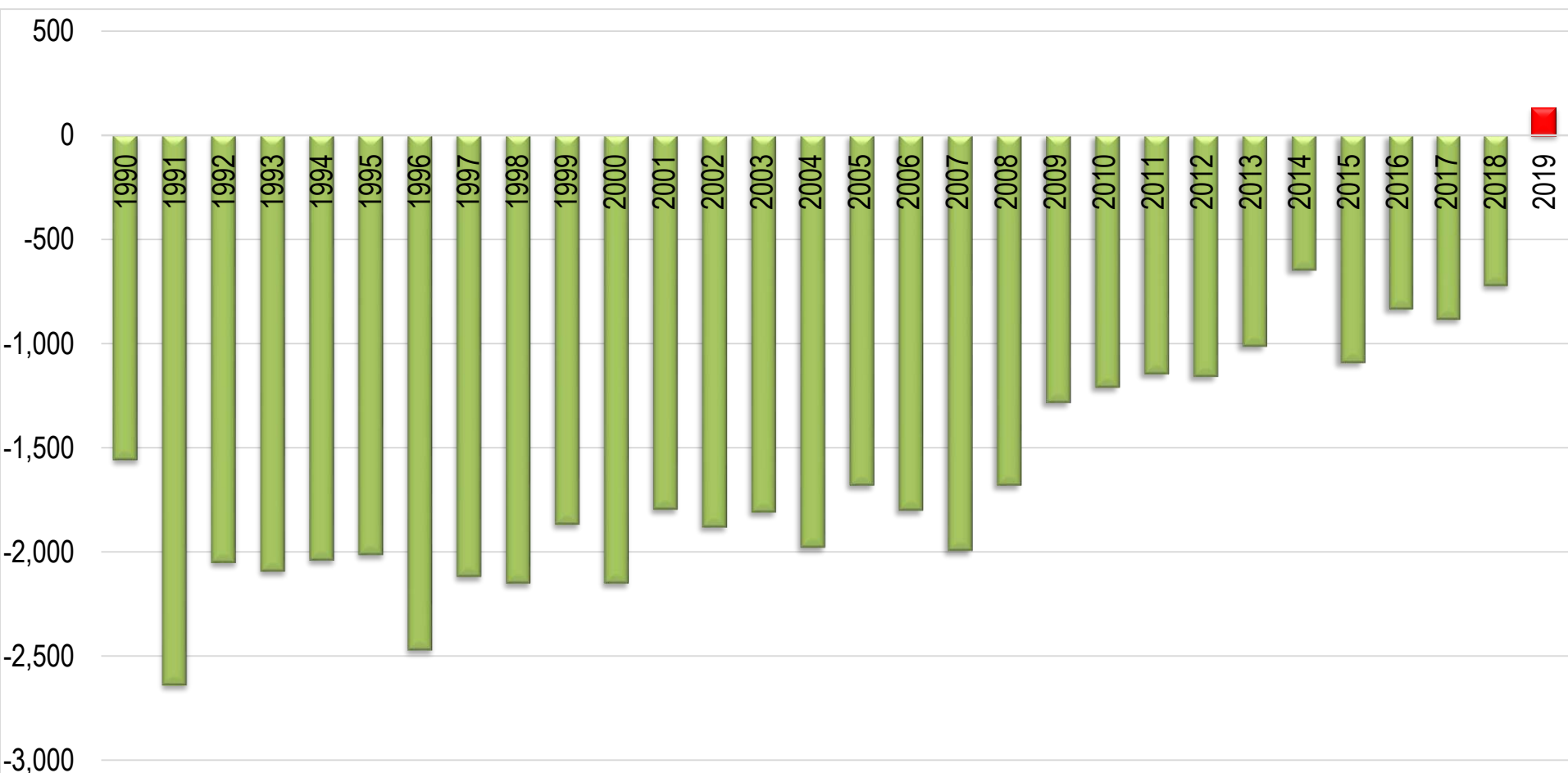
# DINAMICA SECHESTRĂRIILOR/EMISIILOR NETE PE LULUCF

## Emisii/sechestrări la LULUCF (subcategorii de surse) ktCO<sub>2</sub>:

Anii	Terenuri silvice		Terenuri cultivate agricol		Pajiști		Terenuri umede		Terenuri ale localităților		Alte terenuri		Produse lemnoase	Total pe sectorul FTSCFTS	Comparativ cu anul 1990, %
	4A1	4A2	4B1	4B2	4C1	4C2	4D1	4D2	4E1	4E2	4F1	4F2	4G		
1990	-1579.04	-984.39	2602.98	45.75	0.00	-1205.69	0.00	-555.38	0.00	84.75	0.00	152.36	-122.18	-1560.84	100.0
1991	-1352.65	-990.66	1489.86	27.39	0.00	-1414.32	0.00	-526.46	0.00	88.71	0.00	152.36	-113.61	-2639.38	169.1
1992	-1290.42	-893.82	1571.41	-127.44	0.00	-1428.48	0.00	-595.55	0.00	386.62	0.00	418.78	-94.30	-2053.20	131.5
1993	-1367.44	-826.08	1707.84	5.19	0.00	-1303.52	0.00	-525.84	0.00	114.62	0.00	164.02	-63.45	-2094.66	134.2
1994	-1355.18	-752.83	1479.70	-3.40	0.00	-1577.33	0.00	-497.64	0.00	130.49	0.00	549.46	-14.65	-2041.38	130.8
1995	-1350.20	-694.87	1652.62	-66.35	0.00	-1601.10	0.00	-469.44	0.00	106.92	0.00	401.13	5.97	-2015.32	129.1
1996	-1559.05	-631.39	1489.36	-101.15	0.00	-1548.08	0.00	-441.24	0.00	101.59	0.00	217.33	1.78	-2470.84	158.3
1997	-1639.49	-592.79	1802.84	-146.02	0.00	-1400.86	0.00	-413.03	0.00	100.80	0.00	188.24	-19.24	-2119.57	135.8
1998	-1732.32	-556.17	1838.57	-154.62	0.00	-1436.27	0.00	-384.83	0.00	99.04	0.00	185.01	-9.13	-2150.72	137.8
1999	-1840.91	-495.94	1814.62	-112.44	0.00	-1433.29	0.00	-356.63	0.00	111.83	0.00	425.16	18.54	-1869.06	119.7
2000	-1881.45	-425.98	1618.81	-126.64	0.00	-1291.95	0.00	-328.42	0.00	100.18	0.00	178.52	5.81	-2151.14	137.8
2001	-1873.56	-400.15	1999.82	-171.25	0.00	-1290.65	0.00	-300.22	0.00	67.09	0.00	178.52	-6.26	-1796.66	115.1
2002	-1913.58	-354.04	1568.81	-144.11	0.00	-1235.14	0.00	-272.02	0.00	67.09	0.00	456.24	-56.69	-1883.43	120.7
2003	-1863.87	-406.25	1645.16	-139.40	0.00	-1007.18	0.00	-243.82	0.00	67.86	0.00	201.66	-65.11	-1810.95	116.0
2004	-1904.34	-430.44	1589.75	-123.40	0.00	-1120.48	0.00	-215.61	0.00	53.67	0.00	223.82	-53.47	-1980.50	126.9
2005	-1966.00	-443.52	1630.93	-87.69	0.00	-1058.12	0.00	-187.41	0.00	53.67	0.00	416.50	-41.11	-1682.75	107.8
2006	-1882.93	-483.58	1666.31	-88.69	0.00	-1056.37	0.00	-159.21	0.00	53.67	0.00	189.50	-40.59	-1801.89	115.4
2007	-1985.96	-474.43	1621.17	-80.78	0.00	-1031.24	0.00	-131.00	0.00	49.27	0.00	83.11	-44.59	-1994.44	127.8
2008	-1985.38	-477.41	1603.36	-92.51	0.00	-932.15	0.00	-102.80	0.00	49.27	0.00	291.00	-35.61	-1682.23	107.8
2009	-2008.95	-517.12	1744.06	-79.07	0.00	-447.69	0.00	-74.60	0.00	45.57	0.00	79.94	-28.47	-1286.34	82.4
2010	-1964.09	-520.08	1618.99	-72.97	0.00	-691.99	0.00	-46.40	0.00	45.57	0.00	441.48	-22.80	-1212.28	77.7
2011	-1871.43	-519.14	1610.58	-106.00	0.00	-638.17	0.00	-75.31	0.00	62.04	0.00	393.73	-4.38	-1148.09	73.6
2012	-1702.27	-592.56	1593.58	-84.81	0.00	-562.75	0.00	-15.47	0.00	11.89	0.00	114.14	76.84	-1161.40	74.4
2013	-1531.88	-609.99	1689.48	-276.10	0.00	-360.17	0.00	-106.10	0.00	13.75	0.00	103.45	61.88	-1015.68	65.1
2014	-1484.67	-650.06	1696.17	-245.69	0.00	-341.11	0.00	-139.75	0.00	18.98	0.00	436.65	58.02	-651.47	41.7
2015	-1496.39	-663.05	1700.40	-309.33	0.00	-418.46	0.00	-82.79	0.00	39.16	0.00	86.82	49.24	-1094.41	70.1
2016	-1433.25	-682.52	1775.41	-383.49	0.00	-402.37	0.00	-82.79	0.00	19.31	0.00	351.63	0.88	-837.18	53.6
2017	-1324.56	-691.87	1781.71	-412.63	0.00	-384.04	0.00	-82.82	0.00	77.31	0.00	218.21	-67.45	-886.15	56.8
2018	-1281.36	-687.99	1786.37	-299.01	0.00	-440.15	0.00	-82.83	0.00	21.62	0.00	321.21	-63.50	-725.65	46.5
2019	-1231.10	-719.55	1799.17	-9.28	0.00	-293.29	0.00	-82.81	0.00	116.50	0.00	611.79	-57.56	133.87	-8.6

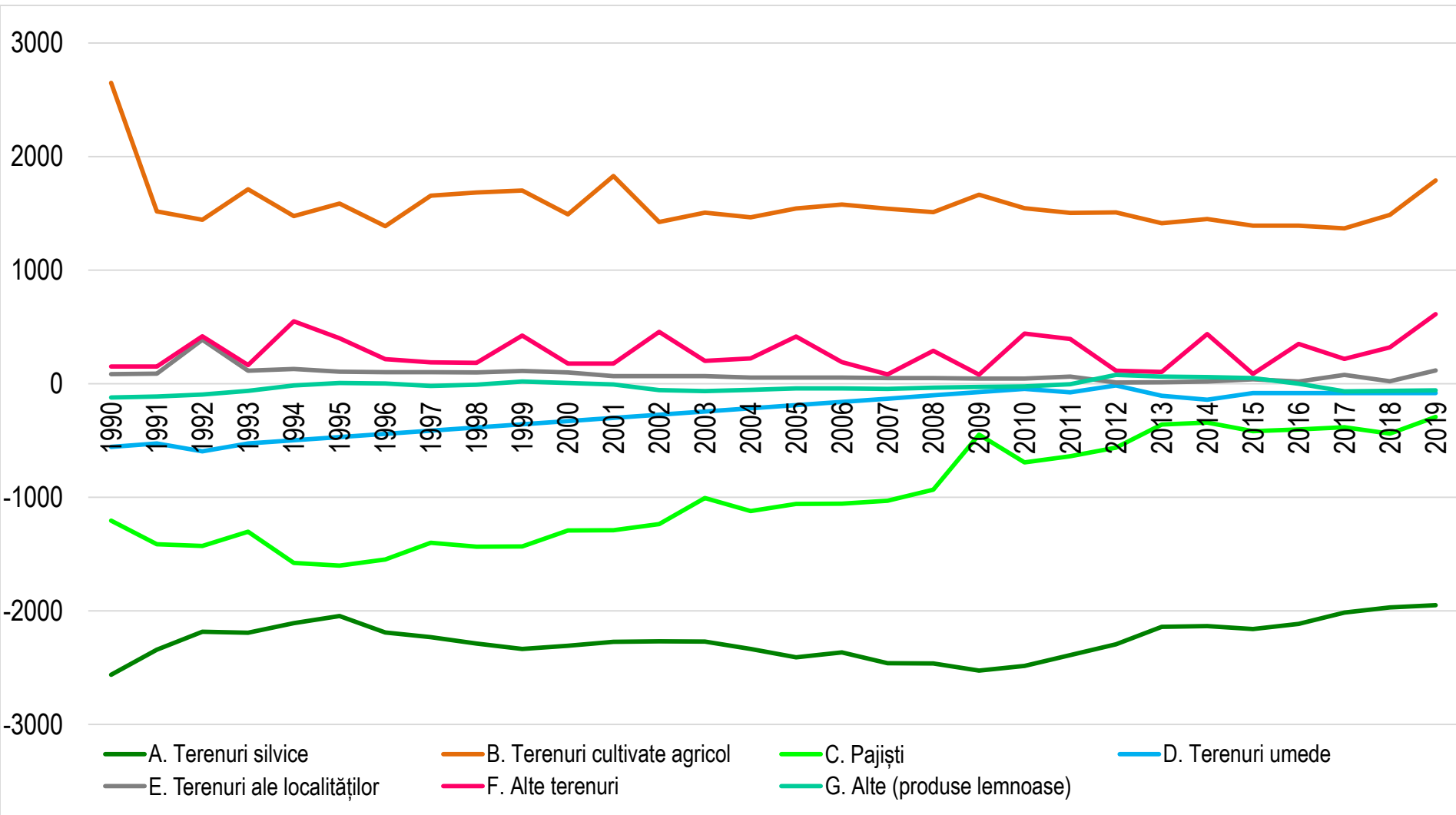
# DINAMICA SECHESTRĂRILOR/EMISIILOR NETE PE LULUCF

Emisii/sechestrări LULUCF (total) ktCO<sub>2</sub>:



# DINAMICA SECHESTRĂRI/EMISII NETE PE LULUCF

Emisii/sechestrări la LULUCF (subcategorii) ktCO<sub>2</sub>:



# IMPACTUL RECALCULĂRIILOR EFECTUATE PE LULUCF

Indicatori	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RBA2	-1 527.585	-2 589.880	-1 971.533	-2 001.025	-1 900.971	-1 868.947	-2 283.140	-1 873.464	-1 890.680	-1 597.321
RBA3	-1 560.844	-2 639.379	-2 053.202	-2 094.662	-2 041.383	-2 015.324	-2 470.840	-2 119.566	-2 150.718	-1 869.063
<b>Diferența, %</b>	<b>+2.2</b>	<b>+1.9</b>	<b>+4.1</b>	<b>+4.7</b>	<b>+7.4</b>	<b>+7.8</b>	<b>+8.2</b>	<b>+13.1</b>	<b>+13.8</b>	<b>+17.0</b>
Indicatori	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
RBA2	-1 880.688	-1 516.180	-1 603.296	-1 533.205	-1 702.338	-1 410.918	-1 530.762	-1 727.162	-1 420.482	-1 033.203
RBA3	-2 151.136	-1 796.658	-1 883.428	-1 810.950	-1 980.502	-1 682.749	-1 801.889	-1 994.439	-1 682.226	-1 286.337
<b>Diferența, %</b>	<b>+14.4</b>	<b>+18.5</b>	<b>+17.5</b>	<b>+18.1</b>	<b>+16.3</b>	<b>+19.3</b>	<b>+17.7</b>	<b>+15.5</b>	<b>+18.4</b>	<b>+24.5</b>
Indicatori	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RBA2	-961.950	-908.021	-939.563	-802.733	-453.637	-902.169	-920.022	NA	NA	NA
RBA3	-1 212.282	-1 148.086	-1 161.402	-1 015.684	-651.469	-1 094.410	-837.182	-886.146	-725.645	133.865
<b>Diferența, %</b>	<b>+26.0</b>	<b>+26.4</b>	<b>+23.6</b>	<b>+26.5</b>	<b>+43.6</b>	<b>+21.3</b>	<b>-9.0</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>

# ANALIZA INCERTITUDINILOR

## ❑ Incertitudini introduse în tendința emisiilor totale de GES provenite de la sectorul 4 LULUCF (2019):

IPCC category/Group	Gas	Base year emissions or removals,	Year 2019 emissions or removals	Activity data uncertainty (1)	Emission factor / estimation parameter uncertainty (1)	Combined uncertainty	Contribution to variance by category in year x	Uncertainty introduced into the trend in total national emissions
		Gg CO <sub>2</sub> equivalent	Gg CO <sub>2</sub> equivalent	%	%	%	%	%
4.A.1. Forest Land Remaining Forest Land. Annual change in carbon stocks in living biomass (includes above and below ground biomass).	CO2	1579,040	1231,100	15	5	15,8114	14,6646	13,4555
4.A.2. Land Converted to Forest Land. Annual change in carbon stocks in living biomass (includes above and below ground biomass).	CO2	984,393	719,547	15	5	15,8114	5,0096	4,1358
4.A.2.Land Converted to Forest Land. Non-CO2 Emissions from Vegetation Fires.	CH4	0,221	0,352	10	30	31,6228	0,0000	0,0003
4.A.2.Land Converted to Forest Land. Non-CO2 Emissions from Vegetation Fires.	N2O	0,1421	0,2321	10	30	31,6228	0,0000	1,9857
4.B.1. Cropland Remaining Cropland.	CO2	2602,980	1799,274	10	10	14,1421	25,0593	11,4936
4.B.1. Cropland Remaining Cropland. Non-CO2 Emissions from Vegetation Fires	CH4	2,4461	0,0416	10	30	31,6228	0,0000	14,7297
4.B.1. Cropland Remaining Cropland. Non-CO2 Emissions from Vegetation Fires	N2O	0,756	0,013	10	30	31,6228	0,0000	0,0007
4.B.2. Land Converted to Cropland. Annual change in carbon stocks in living biomass.	CO2	45,7503	9,2832	10	10	14,1421	0,0007	0,0018
4.B.2. Land Converted to Cropland. Non-CO2 Emissions from converted lands.	N2O	9,685	4,706	10	30	31,6228	0,0009	0,3849
4.C.1. Grassland Remaining Grassland. Annual change in carbon stocks in living biomass (includes above and below ground biomass)	CO2	0,0000	0,0000	15	10	18,0278	0,0000	0,0428
4C.2. Land Converted to Grassland. Annual change in carbon stocks in living biomass (includes above and below ground biomass).	CO2	1205,694	293,292	15	10	18,0278	1,0820	0,6871
4.D.1. Wetlands Remaining Wetlands	CO2	0,0000	0,0000	10	10	14,1421	0,0000	0,0000
4.D.2. Land Converted to Wetlands	CO2	555,380	82,810	10	10	14,1421	0,0531	0,0257
4.E.1. Settlements Remaining Settlements	CO2	0,0000	0,0000	10	10	14,1421	0,0000	0,0000
4.E.2. Land Converted to Settlements	CO2	84,748	116,503	10	10	14,1421	0,1051	0,0541
4.E.2. Land Converted to Settlements. Non-CO2 Emissions	N2O	159,7967	156,5897	10	30	31,6228	0,9490	0,0960
4.F.1. Other Land Remaining Other Land	CO2	0,000	0,000	10	10	14,1421	0,0000	0,0010
4.F.2. Land Converted to Other Land	CO2	152,3638	611,7881	10	10	14,1421	2,8972	1,3294
4.H. Other (HWP)	CO2	122,180	57,560	30	10	31,6228	0,1282	0,1234
<b>Total</b>		<b>7505,5756</b>	<b>5083,0927</b>				<b>49,9496</b>	<b>48,5477</b>
<b>Total Uncertainties</b>						<b>Uncertainty in total inventory %:</b>	<b>7,0675</b>	<b>6,9676</b>

# ÎMBUNĂTĂȚIRI COMPARATIV CU RBA2

- ❑ Tranziția deplină la metodologiile de calcul disponibile în Ghidul IPCC 2006;
- ❑ Actualizarea factorilor de emisie/sechestrare cu specific național;
- ❑ Unificarea datelor privind conversiunea terenurilor prin implementată mediei din perioada 1970-1994 pentru întreaga serie de timp: 1970-2019;
- ❑ Îmbunătățirea Matricei folosinței și schimbării folosinței terenurilor pentru perioada 1970-2019 (aspectele referitor la conversiuni);
- ❑ Compilarea unui inventar mai integru din punct de vedere al surselor de emisii/sechestrare prin completarea cu categoriile de surse:
  - 4B "Terenuri cultivate agricol" (N2O conversii);
  - 4E "Terenurile localităților" (N2O conversii);



# CONCLUZII GENERALE LULUCF

- ❑ Majoritatea indicatorilor cantitativi pe sector au înregistrat modificări importante (creșteri: păduri – 11,7%; alte tipuri de vegetație forestieră – 8,3%; recoltarea masei lemnoase – 270,1%; diminuări: plantații multianuale – 39,8%).
- ❑ Modificarea modului de utilizare și a practicilor de management al terenurilor agricole (categoria 4B), au contribuit la reducerea considerabilă a rezervelor de carbon organic din solurile aflate în circuitul agricol, schimbând astfel bilanțul humusului din unul pozitiv, în unul negativ și/sau profund negativ.
- ❑ Principalele surse de reducere a emisiilor sunt terenurile silvice, pajiștile și terenurile cu vegetație lemnoasă din cadrul terenurilor cultivate agricol, îndeosebi sub-categoriile: 4A1 "Terenuri silvice care rămân ca terenuri silvice", 4A2 "Terenuri convertite la terenuri silvice", 4C2 "Terenurile convertite la pajiști", 4D2 „Terenuri convertite la terenuri umede” și 4B2 "Terenuri convertite la terenuri cultivate agricol".
- ❑ Categoriile 4B1 „Terenuri cultivate agricol care rămân ca terenuri cultivate agricol”, 4E2 „Terenuri convertite în terenuri ale localităților” și 4F2 „Terenuri convertite în categoria alte terenuri” sunt o sursă constantă de emisii CO<sub>2</sub> ca urmare a bilanțului profund negativ rezultat în urma conversiunii terenurilor cu diferite categorii de vegetație, precum și ca urmare a reducerii substanțiale (cu circa 38.6%) a suprafeței plantațiilor multianuale.
- ❑ Evidențele aferente procesului de inventariere a GES (consum produse lemnoase; categorii de folosință terenuri etc.) conțin încă multiple curențe, cu influențe directe asupra calității rezultatelor, necesitând ameliorări profunde.



**MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!**

