

VEDECKÉ SPRÁVY

SOŇA NADEŽDA HRAŠKOVÁ¹

VÝVOJ A ŠTRUKTÚRA PŮDNEHO FONDU NA SLOVENSKU OD ROKU 1900

Soňa Nadežda Hrašková: Development and Structure of the Land Fund in Slovakia since 1900. Geogr. Čas., 39, 1987, 1; 7 graphs, 3 tables, 6 refs.

The statistical data followed for the years from 1920 to 1984 and the graphs of Slovakia's land fund state and development prepared from them (the years from 1900 to 1919 have been interpolated and for the years from 1984 to 2000 a prognosis has been prepared) as well as a graphical projection of agricultural land fund decreases prepared for various purposes to utilize it in all the national economy point out critically the economics as to the management with the land fund. In 1920 the area of arable land was larger than that of forest land. Non-agricultural land was far less than agricultural. The first critical moment in connection with the land fund protection aimed at agricultural employment occurred in 1950, when both arable and forest lands expressed in hectares encountered each other at the same value and began to change predominance. Another critical point as danger lies preliminarily in the prognosis only; if the developmental trend is the same further on, the agricultural land will encounter the non-agricultural one as to the area in 1990 and will change the value of predominance.

Úlohou modernej, kultúrnej spoločnosti je intenzívne rozvíjať všetky odvetvia národného hospodárstva, vrátane zabezpečenia výživy vlastného obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitných, nezávadných potravín pri zachovaní zdravého životného prostredia, ako aj rozumne hospodáriť s prírodnými, neobnoviteľnými zdrojmi. Medzi takéto prírodné zdroje patrí aj pôdny fond nášho štátu, ktorý môžeme rozumným využívaním zlepšovať a zveľaďovať, nerozumným hospodárením zapríčiniť jeho postupnú degradáciu až zničenie. Chcem poukázať na to, ako sme v posledných rokoch pristupovali k využitiu pôdneho fondu našej republiky (mám na mysli celý pôdny fond, nielen jeho časť, ktorou je poľnohospodársky pôdny fond).

Úrad geodézie a kartografie ČSR a SSR sleduje stav a vývoj pôdneho fondu ČSSR podľa údajov evidencie nehnuteľností. Každoročne vydávajú štatistickú ročenku o pôdnom fonde ČSSR. Z týchto štatistických ročeniek som zostavila

¹ Ing. Soňa Nadežda Hrašková, CSc., Fakulta architektúry SVŠT, Katedra urbanizmu a územného plánovania, Gottwaldovo nám. 19, 812 45 Bratislava.

Tab. 1. Vývoj pôdneho fondu na Slovensku r. 1920—1984 v tis. ha [stav k 1. 1. nasledujúceho roka]

Rok	Celková výmera	Poľnohosp. pôda	Orná pôda (z toho)	Nepoľnohosp. pôda	Lesná pôda (z toho)
1920	4 901	3 000	1 918	1 901	1 659
1938	4 834	2 763	1 770	2 071	1 644
1948	4 876	2 810	1 773	2 066	1 659
1949	4 890	2 804	1 728	2 086	1 730
1950	4 896	2 785	1 711	2 111	1 723
1951	4 894	2 827	1 734	2 067	1 711
1952	4 895	2 808	1 732	2 087	1 715
1953	4 895	2 779	1 739	2 116	1 721
1954	4 849	2 643	1 692	2 206	1 766
1955	4 894	2 679	1 708	2 215	1 800
1956	4 888	2 747	1 738	2 141	1 782
1957	4 883	2 738	1 732	2 146	1 789
1958	4 885	2 723	1 736	2 162	1 800
1959	4 899	2 776	1 766	2 123	1 780
1960	4 898	2 768	1 667	2 130	1 785
1961	4 898	2 754	1 761	2 144	1 791
1962	4 898	2 726	1 752	2 171	1 816
1963	4 898	2 691	1 749	2 207	1 834
1964	4 898	2 678	1 744	2 220	1 844
1965	4 898	2 659	1 732	2 238	1 843
1966	4 898	2 647	1 720	2 250	1 847
1967	4 898	2 642	1 711	2 256	1 849
1968	4 898	2 639	1 704	2 259	1 849
1969	4 898	2 636	1 697	2 263	1 850
1970	4 898	2 632	1 690	2 267	1 850
1971	4 898	2 628	1 683	2 270	1 848
1972	4 898	2 619	1 677	2 279	1 851
1973	4 898	2 613	1 668	2 285	1 854
1974	4 898	2 606	1 653	2 292	1 858
1975	4 898	2 592	1 627	2 421	1 868
1976	4 852	2 560	1 592	2 292	1 893
1977	4 898	2 554	1 583	2 344	1 897
1978	4 898	2 548	1 580	2 350	1 900
1979	4 899	2 540	1 575	2 359	1 907
1980	4 899	2 530	1 551	2 368	1 912
1981	4 902	2 477	1 516	2 426	1 955
1982	4 899	2 473	1 517	2 427	1 958
1983	4 903	2 474	1 519	2 429	1 957
1984	4 904	2 475	1 519	2 429	1 955

tabuľku štruktúry pôdneho fondu SSR (N. Hrašková 1982) podľa hlavných kultúr, t. j. poľnohospodárska pôda, orná pôda, lesná pôda, ako aj nepoľnohospodárska pôda, od r. 1920 do r. 1984 (tab. 1). Vo forme tabuliek som taktiež urobila prehľad o úbytkoch poľnohospodárskej a ornej pôdy do nepoľnohospodárskej pôdy podľa jednotlivých kultúr, teda podľa rôznych účelov využívania pôdneho fondu celkom za všetky sledované roky, od r. 1966 po r. 1980 (N. Hrašková 1982). V týchto tabuľkách je zachytený pôdny fond za jednotlivé kraje a SSR celkom. [V úsilí ujednotiť údaje pri vykresľovaní kriviek som sledovala bratislavský kraj spolu so západoslovenským krajom]. V tejto práci uvádzam iba niekoľko vybraných príkladov (tab. 2).

Veličiny uvádzané v tabuľkách som pomocou počítača WANG zhotovila a vykreslila som grafické krivky, pomocou ktorých som získala jasnejší prehľad o trende vývoja pôdneho fondu [N. Hrašková 1982]. Univerzálny program tohto počítača zaručuje možnosť voľby najvhodnejšieho matematického riešenia úlohy.

Zistené štatistické hodnoty, napr. trend vývoja počtu obyvateľov (tab. 3), ako aj pôdneho fondu sme použili ako vstupné údaje a uložili v tabuľke vstupných hodnôt (tab. 1). Na osi x sú zachytené roky a y namerané hodnoty. Počítač preloží nameranými bodmi regresnú čiaru a nájde najlepšie vyhovujúci tvar krivky metódou najmenších štvorcov (pri ktorej súčet kolmých vzdialeností všetkých nameraných bodov od preloženej krivky je minimálny). Štvorce vzdialeností sú vždy kladné čísla, samotné vzdialenosti môžu mať kladné aj záporné znamienko podľa toho, či nameraný bod leží nad alebo pod vypočítanou krivkou.

Počítač postupne preloží bodmi priamku, parabolou, exponenciálu a polynom: Pomocou najväčšej hodnoty korelačného koeficientu vyberie najvhodnejšiu z preložených čiar. Regresná rovnica je

$$y = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \dots + a_7x^7$$

pre polynom (na WANG-u je najviac siedmeho stupňa). Čísla $a_0, a_1, a_2, \dots, a_7$ počítač určí z podmienok, že súčet štvorcov vzdialeností nameraných bodov od aproximačnej krivky má byť minimálny (podobne pre exponenciálu určí a a k , v rovnici). V našom prípade najlepšie vyhovovala exponenciálna rovnica (1), podľa ktorej sme mohli napríklad v prípade počtu obyvateľov urobiť interpoláciu aj prognózu pre jednotlivé roky.

Regresná rovnica exponenciály má tvar

$$y = k \exp(ax) \quad (1)$$

kde k a a sú regresné konštanty.

Exponenciálna krivka má nielen tendenciu monotónne narastať, ale aj rýchlosť jej narastania sa s časom zväčšuje, ako vidieť na tomto príklade:

čas	roky $x = 0$	1	2	3
pokles pôdneho fondu	$e^x = 1$	2,7182	7,389	20,085

Teda za 1 rok na začiatku hodnotiaceho obdobia je napríklad pokles pôdneho fondu o 1,72 jednotiek, ale za rok začínajúci druhým rokom je to už 12,70 jednotiek (tab. 3).

Charakter klesajúcej tendencie poľnohospodárskeho pôdneho fondu ukazuje aj štatistický rozbor vývoja pôdneho fondu na Slovensku v rokoch 1900—2000, ktorý je zobrazený na grafe 1. (Výpočet aproximačných funkcií neuvádzame, keďže údaje sú obdobné ako údaje v tab. 3). Okrem celkovej výmery poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PP), výmery ornej pôdy (OP) a lesnej pôdy (LP) sme tu zobrazili aj výmeru nepoľnohospodárskeho pôdneho fondu (NP).

Vo všetkých prípadoch sú aproximačnou rovnicou vyrátané a preložené exponenciály, zakreslené trhanou čiarou. Ako sme už spomenuli, pomocou nich možno vyrátať interpoláciu aj prognózu vývoja pôdneho fondu podľa namera-

Tab. 2. Úbytky poľnohospodárskeho pôdneho fondu do nepoľnohospodárskeho za roky 1966—1980 v ha [k 1. 1. každého roku]

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ZS kraj	3580	4183	2596	2128	1581	2201	1697	1447	2250	3644	2762	3080	2646	1348	3656
SS kraj	3774	4656	2722	3053	2194	2208	3136	3717	5655	8847	4707	3965	3119	7886	24665
VS kraj	5497	2365	2318	3513	2482	7571	3309	4045	9317	24171	4087	3142	6025	3130	28724
S S R	12851	11204	7636	8694	6257	11980	8142	9209	17222	36662	11556	10187	11790	12364	57045

Vysvetlivky skratiek:

ZS — Západoslovenský kraj

SS — Stredoslovenský kraj

VS — Východoslovenský kraj

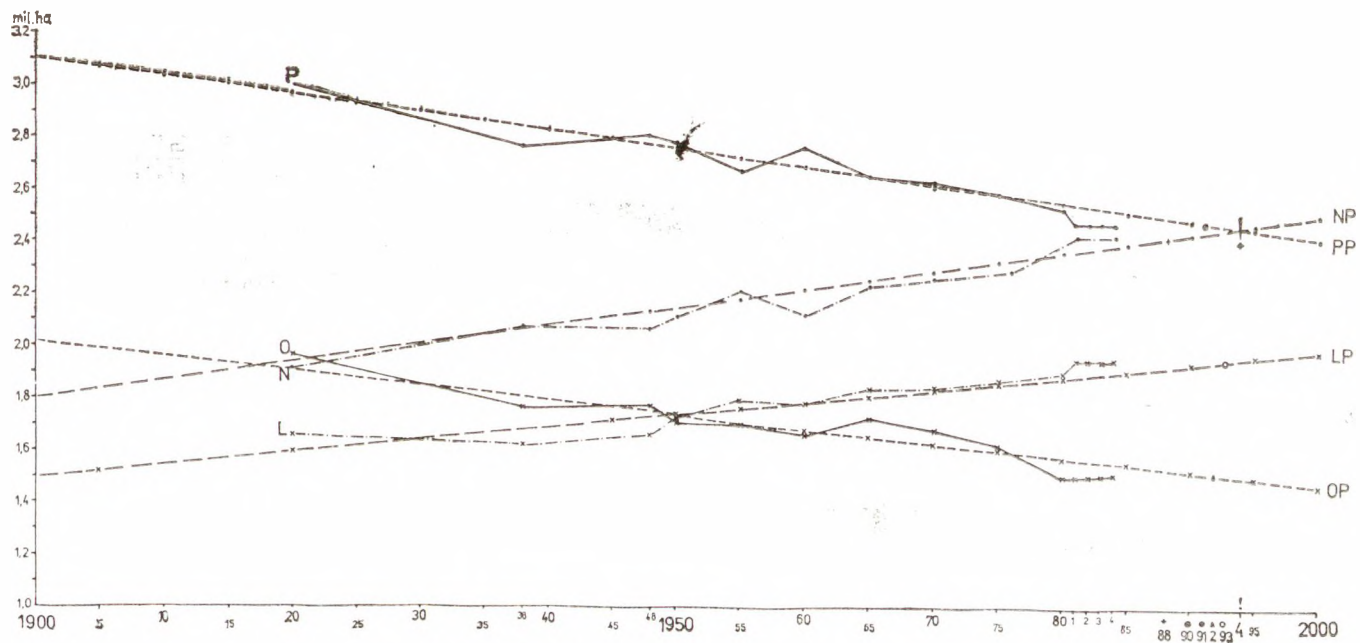
SSR — Slovenská socialistická republika

ného stavu. Skutočne namerané údaje v tomto prípade sú štatisticky zachytené za obdobie rokov 1920—1984.

Z toho vyplýva, že sa interpolovali roky 1900—1919 a prognóza sa vyrátala pre roky 1980—2000. (Roky 1981—1984 sa dodatočne merali). Iba aproximačná rovnica pre nepoľnohospodársky pôdny fond sa opäť vyrátala a regresná priamka zakreslila aj v roku 1984 (graf 1). Ale vrátme sa do zadu. Počiatočný nameraný stav ukazuje, že ornej pôdy bolo v roku 1920 viac ako lesnej pôdy. Nepoľnohospodárskej pôdy bolo nepomerne menej oproti poľnohospodárskej pôde. K prvému kritickému momentu došlo v roku 1950, keď objem ornej a lesnej pôdy, vyjadrenej v ha, sa stretli v rovnakej hodnote a začali si vymieňať prevahu, pričom lesná pôda stále narastala a orná klesala; druhý kritický bod nám zatiaľ hrozí iba v prognóze, ktorá nás upozorňuje na fakt, že ak bude vývoj pôdneho fondu smerovať i naďalej presne tak ako doteraz, stretnú sa poľnohospodárska pôda s nepoľnohospodárskou roku 1990 a vymenia si hodnotu prevahy.

Keď sa ešte trochu zahľadíme na tento trend vývoja, musíme konštatovať, že sa prakticky (následkom skoku pri usporiadaní pôdneho fondu v evidencii nehnuteľností fyzickou inventarizáciou) nachádzame podľa tejto prognózy v objeme poľnohospodárskeho pôdneho fondu už roku 1992, lesnej pôdy roku 1993 a ornej pôdy roku 1992. Z uvedeného vyplýva, že ak nechceme dopustiť, aby nepriaznivý trend vývoja pôdneho fondu pre poľnohospodársku výrobu bol ešte kritickejší ako v priebehu sledovaného časového obdobia, znázorneného na grafe 1, nesmie sa do roku 1990 s výmrou pôdneho fondu vôbec pohnúť.

Dôkladnejší prehľad o pohybe pôdneho fondu v čase nám prinášajú štatistické údaje a krivky sledované v



Graf. 1. Rozbor vývoja pôdneho fondu na Slovensku v rokoch 1900—2000.

Tab. 3. Výpočet aproximačných funkcií podľa sčítania ľudu roku 1980 v Slovenskej socialistickej republike

Vstupné hodnoty

X = 1869	Y = 2,481.10 ³
X = 1880	Y = 2,477.10 ³
X = 1890	Y = 2,595.10 ³
X = 1900	Y = 2,782.10 ³
X = 1910	Y = 2,916.10 ³
X = 1921	Y = 2,993.10 ³
X = 1930	Y = 3,324.10 ³
X = 1950	Y = 3,442.10 ³
X = 1961	Y = 4,174.10 ³
X = 1970	Y = 4,537.10 ³
X = 1980	Y = 4,987.10 ³

Počet vstupných hodnôt $N = 11$

Aritmetický priemer $Y = 3,3371.10^3$

Smerod. odchýlka $S(Y) = 0,8258$

Výpočet a test funkcií (voľba aproximačných funkcií)

Počítač WANG počítal viacero rovníc, z ktorých sa ako najvhodnejšia vybrala táto:

$$Y = A \cdot \text{EXP}(A1 \cdot X)$$

Konštanty rovnice a štatistické údaje

$$A = 1,6523.10^{-5}$$

$$A1 = 6,3354.10^{-3}$$

Korelačný index $I = 0,9748$

Počet stupňov voľnosti $SV = 9$

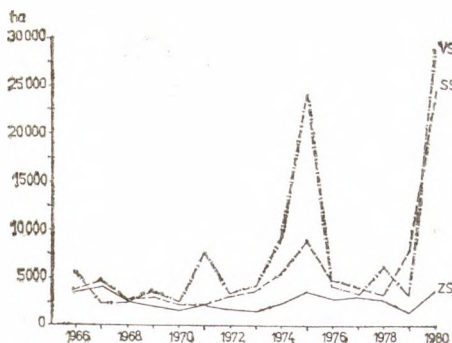
Priem. odchýlka reziduí = $5,7631.10^{-2}$

Statistický význam na tejto hladine významnosti

$$P < 0,01 \quad R = 0,975 \quad \{\text{určí vhodnosť funkcie}\}$$

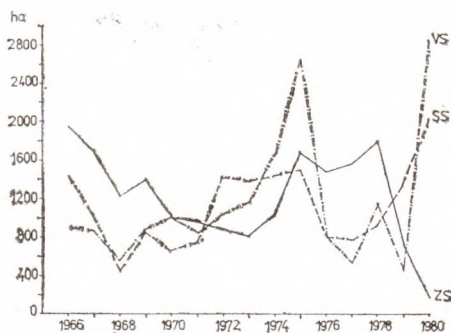
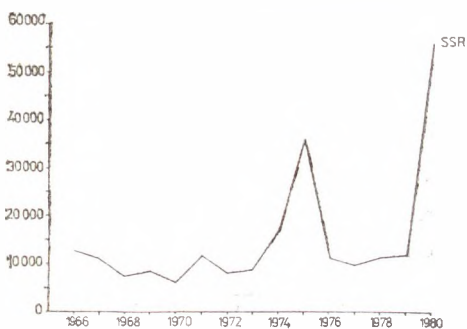
Aproximačná rovnica $Y = A \cdot \text{EXP}(A1 \cdot X)$ s konkrétnymi hodnotami koeficientov:

X = 1870	Y = 2,3079.10 ³
X = 1880	Y = 2,4589.10 ³
X = 1890	Y = 2,6197.10 ³
X = 1900	Y = 2,7911.10 ³
X = 1910	Y = 2,9736.10 ³
X = 1920	Y = 3,1681.10 ³
X = 1930	Y = 3,3753.10 ³
X = 1940	Y = 3,5960.10 ³
X = 1950	Y = 3,8312.10 ³
X = 1960	Y = 4,0818.10 ³
X = 1970	Y = 4,3488.10 ³
X = 1980	Y = 4,6332.10 ³
X = 1990	Y = 4,9362.10 ³
X = 2000	Y = 5,2591.10 ³



Graf 2(a). Úbytky poľnohospodárskej pôdy celkom — podľa krajov.

Graf 2(b). Úbytky poľnohospodárskej pôdy celkom — SSR.



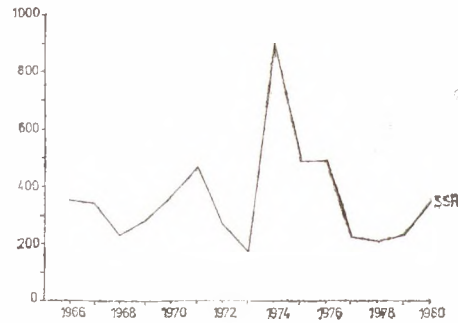
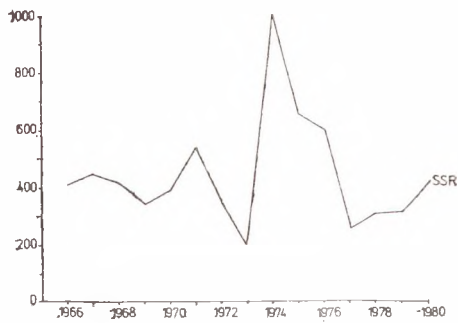
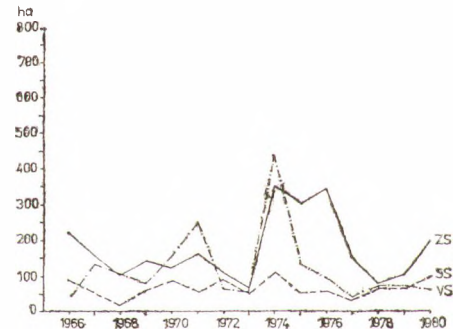
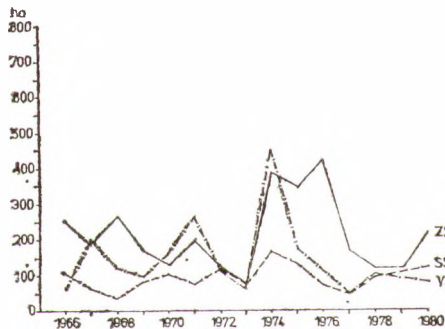
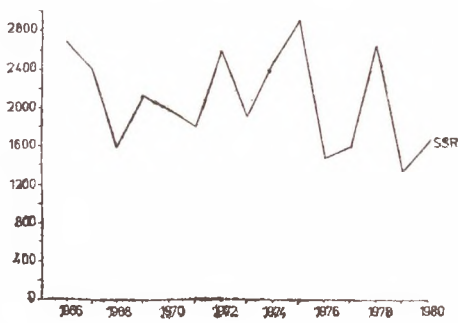
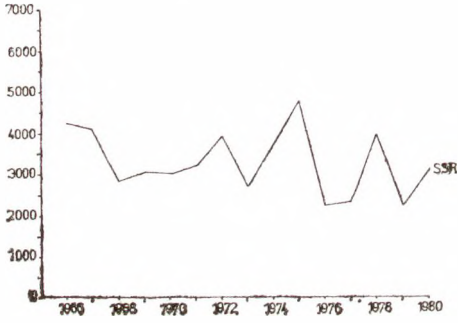
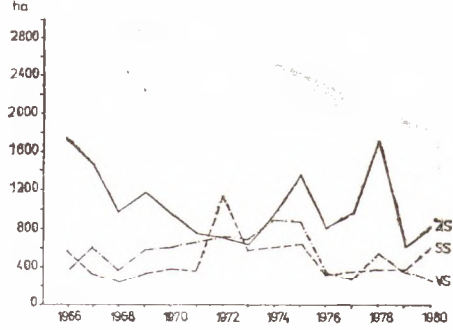
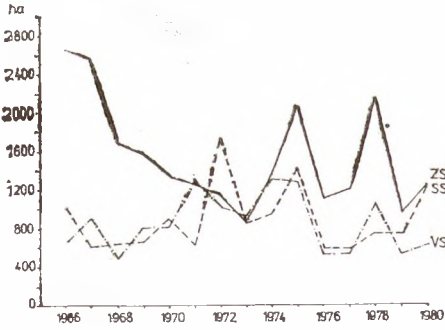
Graf 2(c). Úbytky ornej pôdy celkom — podľa krajov.

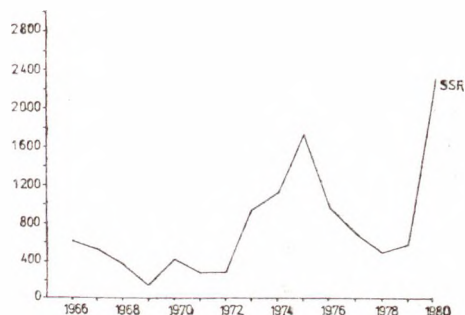
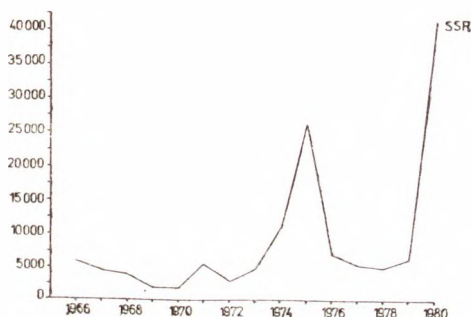
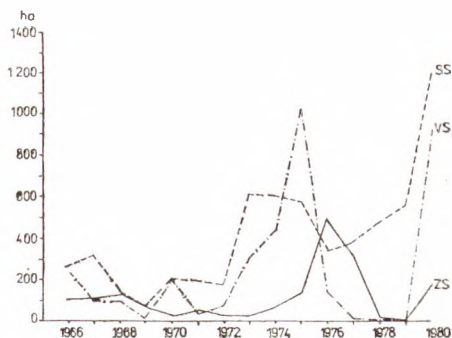
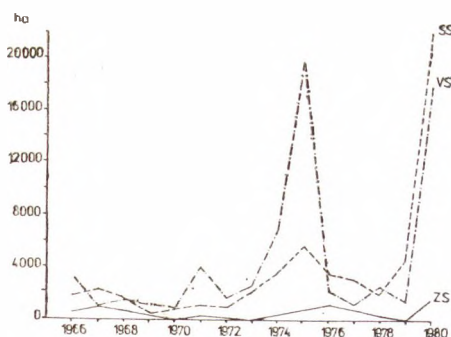
Graf 2(d). Úbytky ornej pôdy celkom — SSR.



súvislosti s úbytkami poľnohospodárskeho pôdneho fondu (grafy 2–5). Okrem z roka na rok sa uskutočňujúcich, na naše pomery stále vysokých úbytkov, pozorujeme tri skoky, ktoré sú pri úbytkoch poľnohospodárskej pôdy do lesnej pôdy veľmi podobné s úbytkami poľnohospodárskej pôdy celkom, a to r. 1973, 1975, 1980. Prvé dva pravdepodobne spôsobila kolektivizácia posledných majiteľov malých pásikov lúk a pasienkov a s týmto súvisiace delimitovanie pôdneho fondu do lesov. Tretí skok znamenal viac-menej administratívne zmeny slovenskou geodéziou, keď sa pôdy dávno nevyužívané poľnohospodármi prepísali medzi nepoľnohospodárske pôdy (okrem iných aj lesná). Objem poľnohospodárskeho pôdneho fondu bol teda roku 1980 v skutočnosti oveľa nižší ako ukazuje graf (rok 1981).

Pri pohľade na graf 2a, 2b úbytky poľnohospodárskej pôdy a graf 2c, 2d úbytky ornej pôdy, môžeme pozorovať, že úbytky ornej pôdy sa pohybujú paralelne s úbytkami poľnohospodárskej pôdy. Už z tohto prvého úkazu môžeme konštatovať, že zábery pôdy sa uskutočnili predovšetkým na orných pôdach. Presne to isté môžeme pozorovať pri pohľade na grafy 3a, b, c, d, ktoré znázorňujú úbytky poľnohospodárskej a ornej pôdy na výstavbu, a teda aj pri pohľade na grafy 4a, b, c, d — priemyselnú výstavbu. Opäť môžeme iba konštatovať, že podľa charakteru kriviek úbytkov poľnohospodárskej a ornej pôdy pre priemyselnú





Graf 5(a). Úbytky poľnohospodárskej pôdy do lesnej pôdy celkom — podľa krajov.

Graf 5(b). Úbytky poľnohospodárskej pôdy do lesnej pôdy celkom — SSR.

Graf 5(c). Úbytky ornej pôdy do lesnej pôdy celkom — podľa krajov.

Graf 5(d). Úbytky ornej pôdy do lesnej pôdy celkom — SSR.

výstavbu (grafy 4a, b, c, d), dá sa usúdiť, že ani pre zábery uskutočňované za týmto účelom výstavby sa nevyhľadávali pôdy nižšej bonity.

Osobitne kritický charakter majú údaje o úbytkoch poľnohospodárskej, ale aj ornej pôdy do lesnej pôdy, zachytené na grafoch 5a, b, c, d. Jeden z dôvodov, ktoré túto skutočnosť zapríčinili, demonštruje tento príklad: Zákaz ďalšej výstavby a modernizácie nestrediskových sídel mal popri svojich kladoch aj negatívny dopad. Migrácia obyvateľstva z vyššie položených obcí a dolín viedla k zanedbaniu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, až jeho prevodu do kultúry lesnej pôdy.

Graf 3(a). Úbytky poľnohospodárskej pôdy na výstavbu celkom — podľa krajov.

Graf 3(b). Úbytky poľnohospodárskej pôdy na výstavbu celkom — SSR.

Graf 3(c). Úbytky ornej pôdy na výstavby celkom — podľa krajov.

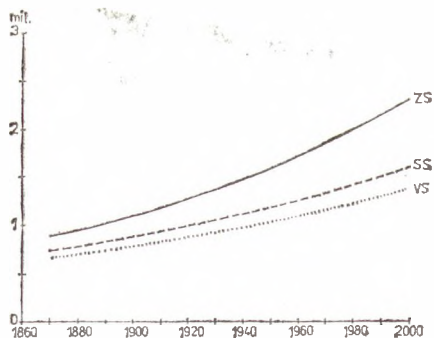
Graf 3(d). Úbytky ornej pôdy na výstavbu celkom — SSR.

Graf 4(a). Úbytky poľnohospodárskej pôdy na priemyselnú výstavbu celkom — podľa krajov.

Graf 4(b). Úbytky poľnohospodárskej pôdy na priemyselnú výstavbu celkom — SSR.

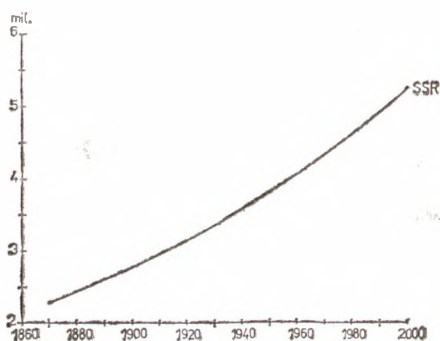
Graf 4(c). Úbytky ornej pôdy na priemyselnú výstavbu celkom — podľa krajov.

Graf 4(d) Úbytky ornej pôdy na priemyselnú výstavbu celkom — SSR.



Graf 6(a). Trend rastu počtu obyvateľov
— podľa krajov.

Graf 6(b). Trend rastu počtu obyvateľov
— SSR.



Retrospektívny lexikón obcí ČSSR 1950—1970 nám umožňuje urobiť si skutočne dokonalý prehľad o vývoji počtu obyvateľov v našej republike. V našom prípade je to prudký rast, čo vidieť z tab. 3 a z grafov 6a, b. Ostatné roky sme doplnili podľa tzv. rýchlych výsledkov — Sčítanie ľudu, domov a bytov k 1. 11. 1980, ktoré vydal Slovenský štatistický úrad.

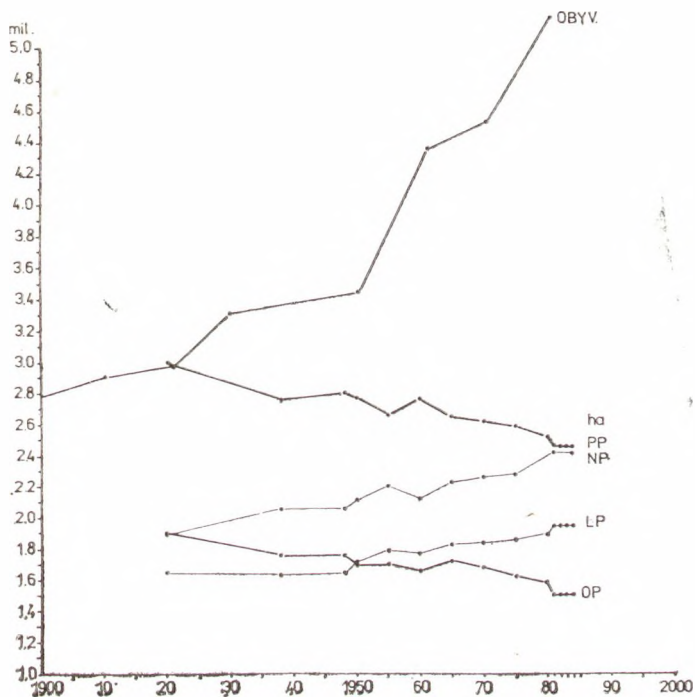
Tento vývoj porovnajme s trendom vývoja poľnohospodárskeho pôdneho fondu (graf 7). Trend rastu počtu obyvateľov má stále značne stúpajúci charakter, čo má logicky za následok ďalšie požiadavky na výstavbu každého druhu, a teda na zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu, a to najmä na ornú pôdu, ktorá je pre splnenie požiadaviek civilizovaného obyvateľstva viac atraktívna.

Správne hospodárenie s pôdnym fondom, najmä s jeho najproduktívnejšou časťou, je naliehavé. Podľa doterajšieho vývoja úbytku pôdy sa rýchlo blížieme k stavu, keď na 1 obyvateľa bude na Slovensku pripadať menej ako 0,25 ha ornej pôdy, čo sa pokladá za najnižšiu hranicu výmery pre dosiahnutie sebestačnosti vo výrobe potravín.

Záverom môžeme iba konštatovať, že výstavba niektorých účelových zariadení je zbytočne rozťahaná na väčších plochách, ako je nevyhnutné a prieluky medzi jednotlivými stavbami sa nevyužívajú. Budú sa teda nutne musieť hľadať možnosti, ako intenzívne využívať tie rezervy v pôdnom fonde, ktoré sú v rámci zastavaných sídel, sídlisk, priemyselných závodov, mnohokrát zaburinených skladovacích a iných priestorov.

Zábery ornej pôdy, ktoré sa doteraz z veľkej časti orientovali na najproduktívnejšie pôdy, musia sa v budúcnosti obmedziť na nevyhnutné minimum.

Je teda dôležité dosiahnuť všetkými prostriedkami, najmä však účinnými ekonomickými pákami taký stav hospodárenia s pôdou, pri ktorom záber najproduktívnejšej pôdy bude práve z ekonomického hľadiska pre nepoľnohospodárskych užívateľov vylúčený.



Graf 7. Symbolické porovnanie vývoja celkového pôdneho fondu s rastom počtu obyvateľov (grafu 1 s grafom 6b).

LITERATÚRA

1. Fakty a argumenty. Ochrana a využívanie pôdneho fondu. Odd. propagandy a agitácie ÚV KSS, Bratislava 1983. — 2. HRAŠKOVÁ, N.: Využitie pôdoznaleckých podkladov k ochrane poľnohospodárskej pôdy pri územnom plánovaní a výstavbe. [Kandidátska dizertačná práca.] Bratislava 1982. — 3. Retrospektívni lexikon obcí Československej socialistickej republiky 1850—1970. [Počet obyvateľů a domů podle obcí a částí obcí podle správního členění k 1. lednu 1972 a obecní přehled obcí a částí obcí v letech 1850—1970.] Praha 1978. Federální statistický úřad na základě výsledků sčítání lidu z let 1850—1970. — 4. Rýchle výsledky — Sčítanie ľudu, domov a bytov k 1. 11. 1980, SŠÚ, Bratislava 1981. — 5. Statistická ročenka o půdním fondu v ČSSR, podle údajů evidence nemovitostí. Vývoj půdneho fondu na Slovensku v letech 1920—1967; 1968—1980, Praha 1968, Vyd. Ústřední správa geodesie a kartografie. — 6. Statistická ročenka o půdním fondu ČSSR. Podle údajů nemovitostí. Úbytky poľnohospodárskej a ornnej pôdy do pôdy nepoľnohospodárskej podľa účelu použitia za roky 1966—1980, Praha 1981. Vyd. Ústřední správa geodesie a kartografie.

РАЗВИТИЕ И СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА СЛОВАКИИ
НАЧИНАЯ С 1900 ГОДА

Статистический анализ развития земельного фонда Словакии в течение 1900—2000 гг. выявил отчетливую тенденцию сокращения общей площади сельскохозяйственного, а в том числе и пахотного, земельного фонда и значительное возрастание несельскохозяйственного земельного фонда при одновременном отчетливом возрастании лесного земельного фонда. Первый критический момент отмечен в 1950 г., когда общая площадь пахотных и лесных земель (в гектарах) достигла одинаковую величину и начался взаимобмен в их перевесе, причем площадь лесных земель все возрастала и пахотных сокращалась. Второй критический момент угрожает нам только в прогнозе: если развитие земельного фонда будет продолжаться без изменений, то общая площадь сельскохозяйственных и несельскохозяйственных земель достигнут одинаковую величину в 1990 г. и после этого обменяются в перевесе.

Изучение сокращения площадей сельскохозяйственных и пахотных земель в пользу несельскохозяйственных земель выявило факт, что интересы строительства и впредь будут сосредотачиваться, прежде всего, на равнинные пахотные земли, главным образом на почвы с самым высоким бонитетом. Для целей облесения предлагаются откосы, опустошенные и эродированные почвы, а также участки более удаленные от центров сельскохозяйственных предприятий, несмотря на то, что они удовлетворяют критериям сельскохозяйственного использования.

Наряду с тенденцией сокращения общей площади сельскохозяйственного земельного фонда статистика отмечает постоянный и стремительный рост численности населения ССР.

График 1 Анализ развития земельного фонда Словакии в 1900—2000 гг.

График 2а Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель — по областям.

График 2б Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель — ССР.

График 2с Сокращение общей площади пахотных земель — по областям.

График 2д Сокращение общей площади пахотных земель — ССР.

График 3а Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу строительства — по областям.

График 3б Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу строительства — ССР.

График 3с Сокращение общей площади пахотных земель в пользу строительства — по областям.

График 3д Сокращение общей площади пахотных земель в пользу строительства — ССР.

График 4а Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу промышленного строительства — по областям.

График 4б Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу промышленного строительства — ССР.

График 4с Сокращение общей площади пахотных земель в пользу промышленного строительства — по областям.

График 4д Сокращение общей площади пахотных земель в пользу промышленного строительства — ССР.

График 5а Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу лесных земель — по областям.

График 5б Сокращение общей площади сельскохозяйственных земель в пользу лесных земель — ССР.

График 5с Сокращение общей площади пахотных земель в пользу лесных земель — по областям.

- График 5d Сокращение общей площади пахотных земель в пользу лесных земель — ССР.
 График 6a Тенденция роста численности населения — по областям.
 График 6b Тенденция роста численности населения — ССР.
 График 7 Символическое сравнение развития общей площади земельного фонда с ростом численности населения (графика 1 с графиком 6b).

- Табл. 1. Развитие земельного фонда Словакии в 1920—1984 гг. в тыс. га (состояние к 1 января последующего года).
 Табл. 2. Сокращение общей площади сельскохозяйственного земельного фонда в пользу несельскохозяйственного в 1966—1980 гг. в га (к 1 января каждого года).
 Табл. 3. Вычисление аппроксимационных функций согласно переписи населения 1980 г. в Словацкой Социалистической Республике.

Перевод: Л. Правдова

Soňa Nadežda Hrašková

DEVELOPMENT AND STRUCTURE OF THE LAND FUND IN SLOVAKIA SINCE 1900

Statistical analysis of a land fund trend in Slovakia within the years from 1900 to 2000 points out conspicuous decreasing tendency in agricultural as well as arable land fund and considerable increase of non-agricultural land fund with intense growth of forest land fund. First critical point was reached when the arable and forest land areas (in hectares) met at the same value in 1950 and began to exchange their superiority with continuous increase of the forest and decrease of the arable land; second critical point threatens us in prognosis, only, warning us of a fact that if the land fund trend continues unchanged, the areas of agricultural and non-agricultural land will meet in 1990 and will exchange their values of superiority.

Study of the agricultural and arable land losses into the non-agricultural land shows a fact that still it is occupied for construction, or there is a greatest interest in sites localized predominantly on plain arable land, mostly on soils of highest fertility. Sloping sites, devastated and eroded soil, but parcels ulterior from a centre of an agricultural enterprise, too, are offered for afforestation, though they fulfil criteria for agricultural use.

In addition to the decreasing tendency of the agricultural land fund area, statistics reciprocally records continued intense growth of number of inhabitants in SSR.

- Graph 1. Analysis of the land fund development in Slovakia in 1900—2000.
 Graph 2a. Decreases in agricultural land in total — by regions.
 Graph 2b. Decreases in agricultural land in total — the SSR.
 Graph 2c. Decreases in arable land in total — by regions.
 Graph 2d. Decreases in arable land in total — the SSR.
 Graph 3a. Decreases in agricultural land in favour of construction in total — by regions.
 Graph 3b. Decreases in agricultural land in favour of construction — the SSR.
 Graph 3c. Decreases in arable land in favour of construction in total — by regions.
 Graph 3d. Decreases in arable land in favour of construction in total — the SSR.
 Graph 4a. Decreases in agricultural land in favour of industrial construction in total — by regions.

- Graph 4b. Decreases in agricultural land in favour of industrial construction in total — the SSR.
- Graph 4c. Decreases in arable land in favour of industrial construction in total — by regions.
- Graph 4d. Decreases in arable land in favour of industrial construction in total — the SSR.
- Graph 5a. Decreases in agricultural land in favour of forest land in total — by regions.
- Graph 5b. Decreases in agricultural land in favour of forest land in total — the SSR.
- Graph 5c. Decreases in arable land in favour of forest land in total — by regions.
- Graph 5d. Decreases in arable land in favour of forest land in total — the SSR.
- Graph 6a. Population growth trend — by regions.
- Graph 6b. Population growth trend — the SSR.
- Graph 7. Total land fund development as compared symbolically with population growth (Graph 1 compared to Graph 6b).

- Table 1. Land fund development in Slovakia in 1920—1984 in thousands of hectares (status of January 1st of next year).
- Table 2. Decreases in agricultural land fund in favour of non-agricultural one for 1966—1980 in hectares (status of January 1st of each year).
- Table 3. Calculation of approximation functions according to the 1980 Population Census in the Slovak Socialist Republic.

Translated by T. Antalová