

**Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave
Odbor pôdy a výživy rastlín
Matúškova 21, 833 16 Bratislava**

V Ý S L E D K Y
agrochemického skúšania pôd
na Slovensku v rokoch 2006 - 2011

(XII. cyklus ASP)

Predkladá: RNDr. Zuzana Braná
Riaditeľka odboru PVR

Zvolen 2013

K publikovaniu výsledkov - aj výt'ahov z výsledkov, je potrebný písomný súhlas ÚKSÚP.

Súhrnnú správu vypracoval kolektív pracovníkov Odboru pôdy a výživy rastlín ÚKSÚP v Bratislave pobočka vo Zvolene pre Banskobystrický a Žilinský región v zložení:

Ing. Štefan Gáborík

Ing. Marcel Prístavka

OBSAH

Zoznam použitých skratiek

Úvod

1. Agrochemické skúšanie pôd Slovenska, jeho história, súčasnosť a budúcnosť

2. Metodika ASP

2.1. Metodika terénneho prieskumu

2.2. Metodika analýz

2.3. Spracovanie výsledkov

3. Hodnotenie výsledkov analýz

3.1. Hodnotenie pôdnej reakcie

3.2. Potreba vápnenia

3.3. Hodnotenie obsahu prístupných živín

3.3.1. Orná pôda

3.3.2. Ovocné sady a vinice

3.3.3. Chmeľnice

3.3.4. Trvalé trávne porasty

3.3.5. Agrochemické hodnotenie obsahu živín

4. Vzťah medzi hnojením a agrochemickými parametrami pôdy

5. Vstupy do pôdy a úrody hlavných plodín, ich vývoj a súčasnosť

6. Výsledky ASP v XII. cykle

6.1. Pôdna reakcia

6.2. Potreba vápnenia

6.3. Obsah prístupného fosforu

6.4. Obsah prístupného draslíka

6.5. Obsah prístupného horčíka

7. Záver

Grafické a mapové prílohy

Dlhodobý vývoj spotreby hnojív a úrody hlavných plodín na Slovensku (obr. 1)

Vývoj agrochemických parametrov o.p. Slovenska (obr. 2 – 5)

Porovnanie parametrov ASP VIII. – XII. cyklu na o.p. (obr. 6 – 9)

Zastúpenie obsahových kategórií na o.p. podľa VO (obr. 10 – 13)

Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa kultúr (obr. 14 – 17)

Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa krajov (obr. 18 – 21)

Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa VO (obr. 22 – 25)

Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa druhu pôdy (obr. 26 – 29)

Vplyv pôdnej reakcie na obsah prístupných živín v pôde (obr. 30)

Bilančné porovnanie vstupov a výstupov živín (obr. 31)

Okresné porovnanie hodnotených kategórií s najvyšším % zastúpením (obr. 32 – 36)

Tabuľkové prílohy

Dynamika výsledkov ASP za roky 1966 - 2011 (tab. č. Ia - If)

Prehľad stavu pôdnej reakcie v SR a v krajoch (tab. č. IIa - IIb)

Prehľad živinového režimu podľa krajov (tab. č. IIIa - IIIb)

Pôdna reakcia - prehľad okresov (tab. č. IVa - XIb)

Živinový režim - prehľad okresov (tab. č. XIIa - XIXe)

Prehľad pôdnej reakcie - výrobné oblasti (tab. č. XX)

Prehľad živinového režimu - výrobné oblasti (tab. č. XXIa - XXIIf)

Priemerné hodnoty parametrov ASP v krajoch a okresoch (tab. č. XXIIa - XXIIch)

Priemerné hodnoty parametrov ASP vo VO a SR (tab. č. XXIIIa - XXIIIIf)

Intenzita hnojenia na p. p. a o. p. v SR a VO (tab. č. XXIVa, XXIVb)

Preskúšaná výmera pôdy podľa krajov a okresov (tab. č. XXVa - XXVch)

Skratky použité v texte:

PVR	-	pôda a výživa rastlín
ASP	-	agrochemické skúšanie pôd
BPEJ	-	bonitačná pôdna – ekologická jednotka
o.p.	-	orná pôda
p.p.	-	poľnohospodárska pôda
pH	-	pôdna reakcia
PPF	-	poľnohospodársky pozemkový fond
RV	-	rastlinná výroba
TTP	-	trvalé trávne porasty
VAP	-	vážený aritmetický priemer
ŽP	-	životné prostredie

Skratky použité v tabuľkách:

Pôdna reakcia

EK	-	extrémne kyslá
SK	-	silno kyslá
K	-	kyslá
SIK	-	slabo kyslá
N	-	neutrálne
A	-	alkalická
SA	-	silno alkalická

Zásoba prístupných živín

N	-	nízka
Vyh	-	vyhovujúca
D	-	dobrá
V	-	vysoká
VV	-	veľmi vysoká

Úvod

Pravidelný monitoring agrochemických parametrov pôdy, konkrétne jej zložiek súvisiacich s pôdnou úrodnosťou, je neodmysliteľnou súčasťou moderného poľnohospodárstva, ale aj agrárnej stratégie štátu. Výsledky pôdneho monitoringu sa stávajú zdrojom informácií pre problematiku hnojenia, ale taktiež sú súčasťou rôznych dlhodobých stratégií zaoberajúcich sa výkonnosťou agrárnej výroby. Nepriamo zasahujú aj do stratégií spojených so sebestačnosťou výroby potravín, krmív a v neposlednej miere aj v súčasnosti čoraz viac proklamovaných trvalo-obnoviteľných zdrojov. Taktiež monitorovanie ekologickej stability agrárneho územia cez pôdnu reakciu, má nezanedbateľný význam z pohľadu rozvoja biodiverzity, ale aj ako určitý výstražný systém pre ochranu potravinového reťazca pred možnou kontamináciou dopestovanej produkcie cez sprístupnené formy ťažkých kovov nachádzajúcich sa v pôde. Problematika potreby monitorovania pôdných parametrov v súčasnosti nadobúda aj inú dimenziu, keďže pôda sa často poníma ako vhodný prostriedok pre recykláciu odpadov. Klesajúca úroveň zásob živín v pôde, spôsobená dlhodobým nevyváženým hnojením, spolu s rapídny poklesom zásob vhodných surovín pre výrobu hnojív, poukazuje na potrebu aktívnejšieho venovania sa problematike novej aplikácie odpadov ako sekundárnych zdrojov živín. Pravidelné plošné skúšanie pôd v budúcnosti môže byť hlavným kritériom určujúcim vhodnosť aplikácie jednotlivých sekundárnych zdrojov živín a samozrejme aj nastavenia výšky aplikačnej dávky.

Celoplošný výkon ASP ustanovuje **Zákon o hnojivách č. 136/2000 Z. z.** a nadväzné vykonávacie predpisy, ktorých účinnosť je rozšírená aj na hospodárenie v zraniteľných oblastiach, v súlade s Nitrátovou smernicou EÚ. Imperatívom tohto zákona je environmentálna prevencia pri ochrane zložiek životného prostredia (ďalej ŽP), kvalita a hygiena rastlinných produktov a udržanie pôdnej úrodnosti a tým aj stability RV. Nový zákon je zosúladený s právnym stavom v Európskej únii (ďalej EÚ). Vykonávací predpis k zákonu o hnojivách ustanovuje podrobnosti výkonu ASP v šesťročných cykloch.

Pravidelné zisťovanie pôdneho chemizmu, chápané ako významný ukazovateľ starostlivosti o pôdu, má aj atribút kontroly, a to pre štát, ako aj pre samotných vlastníkov pôdy. Kým z pohľadu štátu je to kontrola stabilizácie pôdnej úrodnosti, bezpečnosti potravín, ale aj kontrola zameraná na dodržiavanie aplikačných dávok hospodárskych hnojív, pre vlastníkov pôdy majú výsledky ASP skôr informačný charakter vplývajúci na cenu ich pôdy.

Najširšou záujmovou skupinou sú však farmári, ktorí sa aktívne podieľajú na odbere vzoriek a obdržané výsledky sú pre nich vstupným zdrojom informácií v problematike hnojenia. Pravidelne aktualizované výsledky ASP a každoročné bilancovanie živín, umožňujú účelnú reguláciu chemizmu pôd optimalizáciou stanovištných podmienok rastlín vápnením a racionálnym hnojením pôdy a pestovaných plodín cieľným hnojením.

Predkladaná správa ÚKSÚP, ktorý má zákonnú gesciu nad výkonom kontroly a skúšobníctva pôdy, hnojív a hnojenia, dáva situačný prehľad o stave sledovaných znakov v kontexte spotreby hnojív a dosahovaných úrod. Nádejame sa, že prezentované štatistické prehľady budú nielen informovať a dávať podklady, ale aj motivovať všetky štruktúry agrosektora (exekutívu, agrárnu samosprávu, poradenstvo a VVZ) k náprave súčasného prinajmenšom ľahostajného vzťahu k stavu úrodnosti našej pôdy. Meniace sa podmienky na trhu agrárnych komodít môžu byť stimulom pre opätovné vybilancované hnojenie, ako podmienky stabilizácie a rastu úrod.

1. Agrochemické skúšanie pôd Slovenska, jeho história, súčasnosť a budúcnosť

Prvopočiatky chemického skúšobníctva sa datujú od konca XIX. storočia. Avšak do obdobia po II. svetovej vojne bol rozsah pôdných skúšok nízky. Oblasť pôdneho skúšobníctva zastrešovali Štátne výskumné ústavy poľnohospodárske s pôsobnosťou pre Slovensko. Nárast nastal v roku 1951, zriadením Ústredného kontrolného a zkušebného ústavu zemiedľského v Prahe s pobočkou v Bratislave, ktorý v rámci celého kontrolného a skúšobného mechanizmu v rezorte poľnohospodárstva dostal za úlohu aj skúšobníctvo pôdy. Určitý systém v plošnom prieskume pôdy nastal v roku 1956, po zriadení pôdných skúšobní na jednotlivých regionálnych pobočkách, kde zo začiatku sa prieskum sústredoval iba na poľnohospodárske veľkopodniky. Následná legislatívna opora ASP, prijatím zákonnej úpravy o povinnom ASP v roku 1964, započala rokom 1965 ucelené päťročné cykly, ktoré boli od roku 1981, ako reakcia na rast intenzity hnojenia skrátené na trojročné. Do roku 1989 bola na stanovenie obsahu rastlinám prijateľného fosforu v pôde používaná metóda podľa Egnera a stanovenie draslíka a horčíka sa vykonávalo podľa Schachtschabela.

Následne po roku 1990 nastal z dôvodu spoločensko-ekonomických zmien, rapídny pokles v intenzite hnojenia, ktorý mal za následok aj opätovné predĺženie skúšobných cyklov na 5 ročné. Okrem predĺženia skúšobného cyklu došlo aj k zmene v analytických metódach stanovenia obsahov prijateľných foriem živín, kde sa zaviedol pre stanovenie fosforu, draslíka, horčíka a vápnika spoločný výluh Mehlich II. Zmenila sa aj organizácia odberov pôdných vzoriek. V snahe zlacniť výkon ASP bol ÚKSÚP poverený popri metodickom vedení priamo organizovať odbery pôdných vzoriek.

V roku 2000 sa z dôvodu nárastu počtu menších fariem a taktiež aj z dôvodu potreby znižovania nákladovosti celého ASP, prehodnotila doba skúšobného cyklu, ktorá sa predĺžila o 1 rok na súčasných 6 rokov. Došlo aj k nahradeniu jednotného výluhu podľa Mehlich II jeho novšiu modifikáciu Mehlich III. Dôvodom tejto zmeny bola vhodnosť modifikovanej metódy z pohľadu výživy rastlín, ako aj pre svoje analytické a prevádzkové prednosti. V súčasnosti je táto metóda rozšírená v Českej republike a v Estónsku, avšak na výhodnosť tejto metódy poukazujú aj viaceré zahraničné vedecké práce, odvolávajúce sa na výsledky medzinárodných kruhových testov. V roku 2000 bola novelizovaná zákonná úprava o ASP **Zákonom č. 136/2000 Z. z. „o hnojivách“**, ktorej cieľom bolo zvýšenie zainteresovanosti užívateľa pôdy povinným zabezpečením odberu a dopravy pôdných vzoriek na ÚKSÚPom stanovené zvozné miesta. Aj keď samotný výkon analytických stanovení zostáva bezplatný, bol v roku 2006 zavedený tzv. manipulačný poplatok, ktorý v sebe zahŕňa náklady na úpravu vzorky a administratívne úkony. Taktiež sa zvýšila odberová výmera pri trvalých trávnych porastoch pre jednu priemernú vzorku z 10 ha na 20ha.

Z nasledovnej tabuľky 1, popisujúcej odskúšanosť PPF vyplýva, že v záujme farmárov je iba 83% z agrárne využívannej poľnohospodárskej pôdy, t.j. pôda z ktorej boli odobraté pôdne vzorky na zistenie stavu zásob živín. S rovnakým podielom záujmu sa stretávame aj pri každoročnom prieskume spotreby priemyselných hnojív. Prekvapujúce je, že ani vlastníci viníc a hlavne ovocných sádov nevyužívajú pomoc štátu pri monitorovaní pôdy. Práve vo výžive intenzívnych špeciálnych kultúr býva najviac problémov, najmä na pôdach s vysokým obsahom karbonátov, alebo pri inej disharmónii pôdneho chemizmu spôsobujúcej tzv. karenčné choroby.

Tabuľka 1: Odkúšanosť PPF v XII. cykle ASP

Kultúra	ha pôdy	% z PPF	Počet vzoriek	ø ha pre 1 vzorku
Orná pôda	1126640	83,4	127 571	8,8
Vinohrady	8 769	87,2	3 115	2,8
Sady	5 862	65,7	1 532	3,8
Chmeľnice	353	135,8	88	4,0
TTP	426 418	81,2	47 381	9,0
Poľnohosp. pôda	1568042	81,2	179 687	8,7

Celoplošný výkon odberu pôdných vzoriek možno považovať za najťažšiu etapu celého ASP, avšak tieto vzorky sú využívané aj na monitorovanie záťaže PPF cudzorodými látkami, čím sa zvyšuje ich spoločenský význam a exploatácia. Z tohto dôvodu možno získané poznatky o pôdnom chemizme charakterizovať nie len ako inštrument pre reguláciu výživy rastlín a hnojenia pôdy, ale aj ako plošný monitoring ekologickej rezistencie agrárne využívananej pôdy a krajiny, ako prvku ŽP. Tento plošný prieskum kontaminácie pôd ťažkými kovmi je časovo zhodný s cyklami ASP. Významným indikátorom ekologickej stability agrárneho územia je hodnota pH pôdy, avšak monitorujú sa aj nadlimitné pôdne zásoby fosforu a draslíka indikujúce nesystémovosť s aplikáciou, resp. inou manipuláciou s hospodárskymi hnojivami.

Problematika znižovania nákladov na činnosť verejnej a štátnej správy sa dotýka aj ASP. Preto sa v súčasnosti vytvára nový systém testovania pôdy cez vopred zadefinované odberné miesta, kde sa vylúči viacnásobné testovanie toho istého pozemku. Novo vytváraný systém ASP bude definovať odberné miesto na základe geografických súradníc, čo umožní aj vzájomnú komparabilitu produkčných dielov z časového aspektu. Výhody novo vytváraného systému pocítia aj samotní farmári, ktorí už nebudú musieť vypisovať celú agendu k ASP, ale sa sústredia iba na samotný odber pôdných vzoriek, pričom bude umožnené priame importovanie výsledkov do ich elektronických kníh honov.

2. Metodika ASP

2. 1. Metodika terénneho prieskumu

ASP sa vykonáva na základe dlhodobých a ročných plánov prieskumu podľa Jednotných pracovných postupov, ktoré na obdobie príslušného cyklu vydáva Odbor agrochémie a výživy rastlín (ďalej AVR), ako záväznú inštrukciu pre regionálne oddelenia AVR a pre inšpektorov odboru ochrany rastlín v okresoch, ktorí zabezpečujú organizáciu prípravných prác a odbery pôdných vzoriek v poľnohospodárskych podnikoch zaradených do plánu ASP. Vlastný odber vzoriek sa robí ručne za pomoci sondovacej tyče s vymeniteľným hrotom. Stanovený je počet vpichov, veľkosť odberovej plochy na 1 vzorku podľa kultúr, hĺbka odberu i termíny odberu. Vysušené vzorky z jednotlivých podnikov sú sústreďované na pracoviská ÚKSÚP-u. Upravená a preosiata jemnozom cez sito s priemerom ôk 2 mm je analyzovaná v pôdných skúšobniach ústavu v Bratislave, v Košiciach a vo Zvolene.

2. 2. Metodika analýz

V pôdných vzorkách boli stanovené prijateľné formy fosforu a draslíka a mobilné formy horčíka jednotným výluhom metódou podľa Mehlicha III. Roztok obsahuje fluorid amónny pre zvýšenie rozpustnosti rôznych foriem fosforu viazaných na železo a hliník. V roztoku je prítomný aj dusičnan amónny ovplyvňujúci desorpciu draslíka, horčíka a vápnika. Kyslá reakcia vylúhovacieho roztoku sa dosiahne prídavkom kyseliny octovej a kyseliny dusičnej. Vylúhovací roztok dobre modeluje prístupnosť živín z pôdy pre rastliny. Koncentrácia horčíka a vápnika v extrakte sa stanovuje metódou atómovej spektrofotometrie po odstránení rušivých vplyvov prídavkom lantánu. Koncentrácia draslíka sa stanovuje metódou plameňovej fotometrie alebo atómovej emisnej spektrofotometrie a koncentrácia fosforu sa stanovuje spektrofotometricky po reakcii s molybdénanom v kyslom prostredí ako molybdénová modrá. Stanoviť fosfor, draslík, horčík a vápnik možno aj metódou optickej emisnej spektrometrie v indukčne viazanej plazme. Vo všetkých prípadoch sa na vyhodnotenie využíva metóda kalibračnej krivky.

Stanovenie pôdnej reakcie, konkrétne hodnota výmennej pôdnej reakcie, sa stanovuje vo výluhu 1M roztoku CaCl_2 potenciometricky. Výmenná kyslosť vyjadruje prognózu zmien pôdnej reakcie na sorpčne nenasýtených pôdach. Pri stanovení výmennej kyslosti sa pôsobí na pôdu roztokom neutrálnej soli CaCl_2 , pričom sa kationy soli vymieňajú za vodíkové ióny sorpčného komplexu, takže kyslosť pôdneho roztoku sa zvýši o tzv. výmennú kyslosť, ktorá je východiskom pre stanovenie potreby hnojenia.

Ostatné pôdne vlastnosti boli stanovované nasledovnými metódami:

- pôdny druh na základe výsledkov komplexného prieskumu pôd
- potreba vápnenia vyjadrená dávkou $\text{CaO} \cdot \text{ha}^{-1}$, ktorá je určená hodnotou pH, druhom pôdy a pestovanou kultúrou

2. 3. Spracovanie výsledkov

Výsledky analýz pôdných vzoriek za jednotlivé podniky sa štatisticky spracúvajú priamo na oddeleniach AVR na pobočkách ÚKSÚP-u. Výstupy z počítača v XII. cykle obsahujú tieto údaje:

- základné identifikačné údaje o poľnohospodárskom podniku
- osobitne pre každý hon - podľa kultúr - jeho výmeru, BPEJ, pôdny druh a typ, priemerné hodnoty pH, obsah P, K, Mg, potrebu vápnenia na hon, hodnotenie kategórie zásobenosti jednotlivými živinami
- základné štatistické spracovanie podniku podľa kultúr, kategórie zásobenosti živinami v % a v ha
- priemery obsahov živín pre všetky pôdy a kultúry v $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
- zoznam odskúšaných pozemkov v poradí podľa priemerných hodnôt, agrochemických vlastností a kultúr.

Jeden výťahok výsledkov ASP po agronomickom posúdení je zasielaný poštou alebo doručený osobne príslušnému poľnohospodárskemu podniku spolu s kritériami hodnotenia a interpretáciou výsledkov. Druhý výťahok je uložený v archíve útvaru AVR.

Okrem štatistických vyhodnotení pre podniky zaradené do ASP, sa na pobočke vo Zvolene každoročne spracovávajú aj ročné štatistické výstupy za jednotlivé organizačné jednotky Slovenska, ako aj za celé Slovensko. Takéto zostavy sa spracovávajú aj po ukončení celého

cyklu a sú podkladom pre záverečnú správu ASP, resp. podkladom pre rôzne hodnotiace správy týkajúce sa poľnohospodárstva a environmentu.

3. Hodnotenie výsledkov analýz

Ako už bolo v predchádzajúcich kapitolách spomenuté, boli v XI. a XII. cykle hodnoty prístupných živín v pôdných vzorkách zisťované jednotným výluhom podľa Mehlicha III. Namerané hodnoty boli začleňované do jednotlivých kategórií zásobenosti na základe hodnotiacich kritérií diferencovaných podľa kultúry a druhu pôdy. Zisťovanie agrochemických parametrov pôd bolo do súčasnosti vykonávané viacerými analytickými metódami. Vzájomné porovnávanie hodnotených výsledkov získaných rôznymi analytickými metódami je možné na základe regresných rovníc. Výsledky porovnávania rôznych metód stanovovania prístupných živín regresnou analýzou sú uvedené v tabuľke 2, ktoré dokumentujú lineárny vzťah s vysokou koreláciou výsledkov získaných analýzami, s koeficientom determinácie celého súboru pre jednotlivé živiny 0,8136 - 0,9723.

Tabuľka 2: Výsledky regresnej analýzy (jednoduchá lineárna regresia $y = mx + b$)

Prvok	M	b	r ²
P (Mehlich II)	0,9709	5,2454	0,9436
P (Egner)	0,9291	18,578	0,8136
K (Mehlich II)	1,0200	-3,195	0,9723
K(Schachschabel)	1,1376	28,982	0,8505
Mg (Mehlich II)	0,983	4,5231	0,9475

y – Mehlich III; x – Mehlich II, Schachschabel, Egner;

r² - koeficient determinácie

Súčasné analyticky stanovené agrochemické parametre v XII. cykle ASP boli hodnotené podľa nasledovných kritérií:

3. 1. Hodnotenie pôdnej reakcie

Tabuľka 3: Kritériá hodnotenia pôdnej reakcie - Soil reaction assessment

Pôdna reakcia – Soil reaction	Hodnota (value) pH/CaCl ₂
extrémne kyslá – <i>extremly acid</i>	do 4,5
silne kyslá – <i>strong acid</i>	4,6 - 5,0
kyslá - <i>acid</i>	5,1 - 5,5
slabo kyslá – <i>weakly acid</i>	5,6 - 6,5
neutrálna - <i>neutral</i>	6,6 - 7,2
alkalická - <i>alkaline</i>	7,3 - 7,7
silne alkalická - <i>strong alkaline</i>	nad 7,7

3. 2. Potreba vápnenia

sa určuje v závislosti od hodnoty pH/CaCl₂, pôdneho druhu a kultúry ako ročná potreba CaO.ha⁻¹.

Ľahké pôdy sa odporúča vápniť iba do hodnoty pH 6,0; stredné do pH 6,5 a ťažké do pH 6,9.

Pre trvalé trávne porasty boli stanovené orientačné normatívy pri extrémne kyslej reakcii 0,6; pri silno kyslej 0,4 a pri kyslej 0,2 t CaO.ha⁻¹.

Pre vinohrady bol stanovený dvojnásobok normatívu ornej pôdy.

Tabuľka 4: **Potreba vápnenia**

Pôda – Soil texturally					
Ľahká - light		stredná – medium heavy		ťažká - heavy	
<i>pH</i>	<i>t CaO/ha⁻¹</i>	<i>pH</i>	<i>t CaO/ha⁻¹</i>	<i>pH</i>	<i>t CaO/ha⁻¹</i>
Orná pôda a ovocné sady – Arable land and orchards					
< 4,4	1,20	< 4,5	1,50	< 4,5	1,70
4,6 – 5,0	0,80	4,6 – 5,0	1,00	4,6 – 5,0	1,25
5,1 – 5,5	0,60	5,1 – 5,5	0,70	5,1 – 5,5	0,85
5,6 – 5,7	0,30	5,6 – 6,0	0,40	5,6 – 6,0	0,50
		6,1 – 6,5	0,20	6,1 – 6,5	0,25
				6,6 – 6,7	0,20
Trvalé trávne porasty - Grassland					
< 4,5	0,50	< 4,5	0,70	< 4,5	0,90
4,6 – 5,0	0,30	4,6 – 5,0	0,50	4,6 – 5,0	0,70
Vinice - Vineyards					
< 4,5	0,60	< 4,5	1,00	< 4,5	1,30
4,6 – 5,0	0,45	4,6 – 5,0	0,70	4,6 – 5,0	0,90
5,1 – 5,5	0,30	5,1 – 5,5	0,50	5,1 – 5,5	0,60
5,6 – 6,0	0,20	5,6 – 6,5	0,30	5,6 – 6,0	0,40
				6,6 – 6,9	0,20
Chmelnice - Hopgardens					
< 4,5	0,60	< 4,5	1,00	< 4,5	1,30
4,6 – 5,0	0,45	4,6 – 5,0	0,70	4,6 – 5,0	0,90
5,1 – 5,5	0,30	5,1 – 5,5	0,50	5,1 – 5,5	0,60
5,6 – 6,0	0,20	5,6 – 6,0	0,30	5,6 – 6,0	0,40
6,6 – 6,9	0,20	6,6 – 6,9	0,20	6,6 – 6,9	0,20

3. 3. Hodnotenie obsahu prístupných živín

Obsah prístupných živín z celkového ich obsahu v pôde tvorí iba malý podiel (od niekoľkých desiatín až po 1%) a je predstavovaný hlavne živinami rozpustenými v pôdnom roztoku, ako aj živinami výmenne viazanými na povrchu minerálnych a organických koloidoch, resp. pútanými v sorpčnom pôdnom komplexe. Vo všetkých prípadoch ide o obsahy živín stanovené metódou podľa Mehlich III v mg.kg⁻¹ pôdy. Princíp stanovenia prístupných živín pri ASP je nahradenie prirodzenej činnosti koreňového systému poľnohospodárskych plodín na pôdu, extrakčným roztokom podľa Mehlich III a jeho pôsobením na odobraté pôdne vzorky.

Tabuľka 5: Orná pôda

Obsah - Content	Pôda – Soil texturally		
	ľahká - light	stredná – medium	ťažká - heavy
Fosfor – phosphorus (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 60	< 50	< 40
Vyhovujúci - Low	61- 95	51- 85	41- 70
Dobry – Medium	96 -145	86- 125	71- 100
Vysoký - High	146-200	126-165	101-135
Veľmi vysoký – Very high	> 200	> 165	> 135
Draslík – potassium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 90	< 130	< 170
Vyhovujúci - Low	91- 150	131-200	171-260
Dobry – Medium	151-230	201-300	261-370
Vysoký - High	231-350	301-400	371-500
Veľmi vysoký – Very high	> 350	> 400	> 500
Horčík – Magnesium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 80	< 110	< 145
Vyhovujúci - Low	81- 135	111-175	146-220
Dobry – Medium	136-200	176-255	221-340
Vysoký - High	201-300	256-340	341-470
Veľmi vysoký – Very high	> 300	> 340	> 470

Tabuľka 6: Ovocné sady a vinice

Obsah - Content	Pôda – Soil texturally		
	ľahká - light	stredná – medium	ťažká - heavy
Fosfor – phosphorus (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 85	< 70	< 60
Vyhovujúci - Low	86- 130	71- 110	61- 130
Dobry – Medium	131-180	111-150	91-130
Vysoký - High	181-240	151-200	131-170
Veľmi vysoký – Very high	> 240	> 200	> 170
Draslík – potassium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 105	< 130	< 170
Vyhovujúci - Low	106-210	131-260	171-340
Dobry – Medium	211-320	261-400	341-510
Vysoký - High	321-430	401-540	511-680
Veľmi vysoký – Very high	> 430	> 540	> 680
Horčík – Magnesium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 80	< 150	< 250
Vyhovujúci - Low	81- 135	151-220	251-350
Dobry – Medium	136-200	221-330	351-450
Vysoký - High	201-300	331-440	451-550
Veľmi vysoký – Very high	> 300	> 440	> 550

Tabuľka 7: Chmeľnice

Obsah - Content	Pôda – Soil texturally		
	ľahká - light	stredná – medium	ťažká - heavy
Fosfor – phosphorus (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 160	< 135	< 110
Vyhovujúci - Low	161-240	136-195	111-160
Dobrá - Medium	241-300	196-250	161-210
Vysoký - High	301-375	251-310	211-260
Veľmi vysoký – Very high	> 375	> 310	> 260
Draslík – potassium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 200	< 250	< 300
Vyhovujúci - Low	201-300	251-380	301-420
Dobrá - Medium	301-400	381-490	421-540
Vysoký - High	401-550	491-620	541-670
Veľmi vysoký – Very high	> 550	> 620	> 670
Horčík – Magnesium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 150	< 200	< 250
Vyhovujúci - Low	151-200	201-280	251-320
Dobrá - Medium	201-300	281-360	321-400
Vysoký - High	301-400	361-495	401-530
Veľmi vysoký – Very high	> 400	> 495	> 530

Tabuľka 8: Trvalé trávne porasty

Obsah - Content	Pôda – Soil texturally		
	ľahká - light	stredná – medium	ťažká - heavy
Fosfor – phosphorus (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 35	< 30	< 25
Vyhovujúci - Low	36- 75	31- 65	26- 50
Dobrá - Medium	76- 120	66- 100	51- 85
Vysoký - High	121-150	101-125	86- 105
Veľmi vysoký – Very high	> 150	> 125	> 105
Draslík – potassium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 80	< 100	< 130
Vyhovujúci - Low	81- 120	101-150	131-190
Dobrá - Medium	121-180	151-210	191-270
Vysoký - High	181-270	211-290	271-370
Veľmi vysoký – Very high	> 270	> 290	> 370
Horčík – Magnesium (mg.kg⁻¹)			
Nízky – Very low	< 65	< 90	< 110
Vyhovujúci - Low	66- 100	91- 130	111-165
Dobrá - Medium	101-155	131-175	166-230
Vysoký - High	156-230	176-255	231-320
Veľmi vysoký – Very high	> 230	> 255	> 320

3. 4 Agrochemické hodnotenie obsahu živín

Prvých päť cyklov ASP v rokoch 1956 - 1980 zahŕňalo iba trojstupňovú kategorizáciu obsahov prijateľných živín, t. j. obsah malý, stredný a dobrý. Koncom 70-tych rokov v priebehu V. cyklu ASP, kedy zásoby prijateľných živín v pôde v dôsledku intenzívneho hnojenia značne vzrástli, trojstupňová kategorizácia nedostatočne interpretovala praktické využitie pri hnojení. Preto došlo k prechodu z trojstupňovej na päťstupňovú a v X. cykle ASP až na šesťstupňovú kategorizáciu. Od XI. cyklu sa opätovne navrátilo k päť stupňovej kategorizácii. Hodnotenie obsahu prijateľných živín je uvedené v nasledovnej tabuľke 9:

Tabuľka 9: Hodnotenie obsahu prijateľných živín

Obsah (kategória) <i>Nutrient category</i>		Hodnotenie - Assessment
N	nízky <i>low</i>	- potreba dosýtenia príslušnou živinou prídavkom živín k základnému odberovému normatívu o 30-50 % <i>- need of saturation by relevant nutrient by addition of nutrients to basic consumption norm by 30-50%</i>
Vyh	vyhovujúci <i>medium</i>	- hornú hranicu tejto kategórie považujeme za optimálny obsah a hnojíme ju základným ročným odberovým normatívom živín <i>- upper limit of this category we consider for optimal content and we fertilise this category by basic year consumption norm of nutrients</i>
D	Dobrý <i>good</i>	- pôdy zaradené do tejto kategórie hnojíme znížením odberového normatívu o 20- 60 % <i>- the soils included to this category we fertilise with the decreased consumption norm by 20-60%</i>
V	Vysoký <i>high</i>	- potreba vynechať hnojenie príslušnou živinou na 2 -3 roky, kým sa jej obsah zníži na hodnoty dobrého obsahu <i>-the need to skip fertilisation by relevant nutrient on 2-3 years, until its supply will be reduced to category – medium</i>
VV	veľmi vysoký <i>very high</i>	- zvyšovanie tohto obsahu je nevhodné z ekologického hľadiska, hnojenie príslušnou živinou je neprípustné <i>- nutrient increase is ecologically harmful, fertilisation is unacceptable</i>

Kvôli dlhodobému porovnaniu vývoja výsledkov ASP poznamenávame, že v prílohových tabuľkách Ia – If, sme ponechali trojstupňovú kategorizáciu podľa predchádzajúcich cyklov. Kategória nízka zásoba znamená súčet percentuálneho zastúpenia kategórie veľmi nízkej a nízkej. Dobrá zásoba predstavuje percentuálny súčet kategórie dobrej, vysokej a veľmi vysokej. Stredná zásoba predstavuje súčasnú vyhovujúcu zásobu. Aj pri pôdnej reakcii sú zlúčené kategórie extrémne kyslých, silno kyslých a kyslých pôd do jednej kategórie kyslej, pričom alkalická a silno alkalická predstavuje jedna kategóriu, alkalickú.

4. Vzťah medzi hnojením a agrochemickými parametrami pôdy

Sledovanie vzťahov medzi hnojením, úrodou plodín a agrochemickými vlastnosťami pôdy je dlhodobo témou stacionárnych výživárskych pokusov. Hlavným cieľom týchto pokusov je posúdenie vplyvu rôznych intenzít hnojenia na zmeny vybraných agrochemických parametrov pôdy, ďalej určiť vhodnosť jednotlivých analytických metód, ako aj nastavenie

hodnotiacich kritérií, za účelom interpretácie výživárskych odporúčaní k schváleným analytickým metódam rozborovania pôd.

Prevažne z výsledkov stacionárneho pokusu, boli vypočítané regresné rovnice na prepočet výsledkov ASP stanovené rôznymi analytickými metódami. Tieto prepočítavacie rovnice boli prezentované v predchádzajúcej kapitole. Zmeny testovaných agrochemických parametrov po ukončení jednotlivých osevných postupov, uvádza tabuľka 10.

Tabuľka 10: Vplyv hnojenia na zmeny agrochemických parametrov pôdy

VARIANTY HNOJENIA	ARIDNA OBLASŤ		HUMÍDNA OBLASŤ		VARIANTY HNOJENIA	ARÍDNA OBLASŤ		HUMÍDNA OBLASŤ	
	1987- 1991	2007- 2011	1987- 1991	2007- 2011		1987- 1991	2007- 2011	1987- 1991	2007- 2011
pH/KCl					K – Schachschabel (mg.kg⁻¹)				
na začiatku	6,5		6,6		na začiatku	162		144	
1 nehnojené	6,5	6,7	6,8	5,9	1 nehnojené	164	138	148	118
2 MH	6,6	6,6	6,9	6,5	2 MH	164	141	161	125
10 N1P1K1	6,5	6,8	6,8	6,0	3 K0	170	143	154	120
5 N2P2K2	6,3	6,7	6,7	6,1	4 K1	184	160	169	124
11 N3P3K3	6,5	6,9	6,7	5,9	5 K2	200	171	175	141
12 N3P3K3 bez Ca	6,4	6,7	6,8	5,5	6 K3	236	187	182	146
P – Egner (mg.kg⁻¹)					Mg – Schachschabel (mg.kg⁻¹)				
na začiatku	39		37		na začiatku	206		197	
1 nehnojené	28	54	38	44	1 nehnojené	228	194	212	188
2 MH	34	58	40	61	2 MH	231	197	232	192
7 P0	32	74	40	55	10 N1P1K1	232	201	209	177
8 P1	47	77	49	67	5 N2P2K2	236	199	231	193
5 P2	44	84	60	73	11 N3P3K3	239	196	219	174
9 P3	49	90	63	73	12 N3P3K3 bez Ca	240	200	209	183

Z dosiahnutých výsledkov možno pozorovať výrazný vplyv pôdy a prostredia na pôdnu reakciu, kde v aridnej oblasti, pôdy s dostatočným obsahom organického podielu, dokázali eliminovať aj negatívne vplyvy fyziologicky kyslých hnojív aplikovaných aj vo vysokých dávkach. V humídnej oblasti, na menej úrodných pôdach, bol zaznamenaný trend acidifikácie pôd, obzvlášť vplyvom hnojenia bez následného vápnenia.

Z pohľadu zachovania pôdnej úrodnosti, konkrétne stabilizácie obsahu prijateľných živín, možno považovať za dostatočnú úroveň výživy draslíkom pre arídnu oblasť ročnú dávku 65 kg K₂O.ha⁻¹ a pre humídnu oblasť 98 kg K₂O.ha⁻¹, samozrejme spolu s maštal'ným hnojom aplikovaným 1 krát za 4 roky v dávke 40 t.ha⁻¹. Na stabilizáciu fosforu v pôde, ako ukazujú dlhodobé výsledky z pokusu, je v prípade vynechania dusíkatej výživy a pri vyrovnanom osevnom postupe, postačujúca pre obidve sledované oblasti iba aplikácia maštal'ného hnoja v dávke 40 t.ha⁻¹ raz za 4 roky. V prípade aplikovania minerálneho dusíka k pestovaným plodinám, je nutné uplatniť ročnú úroveň hnojenia fosforom cca 30 kg P₂O₅.ha⁻¹.

5. Vstupy do pôdy a úrody hlavných plodín, ich vývoj a súčasnosť

Kým v minulosti bolo sledovanie agrochemických vlastností pôd vykonávané hlavne za účelom regulovania vstupov do pôdy, či už z dôvodu intenzifikácie RV, tak aj samotného zveľačovania PPF, v súčasnosti dostáva ASP aj charakter ochrany pôdy voči degradačným procesom, ako sú kontaminácia pôdy, ale aj jej drancovanie. Tento diametrálne odlišný pohľad na ASP nadobúda na význame z dôvodu stále pretrvávajúceho bilančne negatívneho trendu spotreby P a K hnojív, resp. v hľadaní rôznych výživárskych alternatív. Na vzájomnú blízku prepojenosť hnojenia a starostlivosti o chemickú zložku pôdnej úrodnosti poukazujú viaceré výsledky pokusov, ale aj samotná dynamika vývoja výsledkov ASP, kde následkom rapidného poklesu spotreby hnojív, pozorujeme od IX. cyklu zmeny v preskupovaní kategórií pôd lepšieho obsahu do nižších obsahových kategórií.

Znižovanie rastlinám dostupných živín má priamu závislosť aj na výšku dosahovaných úrod pestovaných plodín. Najlepšie to potvrdzuje polstoročný vývoj vzťahu intenzity hnojenia a úrod hustosiatych obilnín, ktoré mali vždy najvyšší podiel osevu a zároveň boli ich živinové nároky ťažiskovo kryté priemyselnými hnojivami (ďalej PH). Dokumentuje to obr. č. 1 s takmer paralelným priebehom kriviek spotreby hnojív a úrod obilnín v období rokov 50 -70 tych. V dôsledku rastúceho potenciálu pôdnej úrodnosti, pestovania výkonnejších odrôd a uplatňovania štandardnej agrotechniky a nových pestovateľských technológií, už úrody začiatkom 80-tych rokov dosahujú vyššiu dynamiku.

Konfrontácia aplikovaných dávok živín s dosahovanými úrodami v poslednom desaťročí, prezentovaná v grafe môže viesť laika k domnienke, že vplyv hnojív na výšku úrody je nízky. Na tvorbu úrody však mali ťažiskový vplyv živiny z pôdných zásob, ktoré boli v pôde akumulované prebytkovým hnojením najmä 70-80 tych rokoch minulého storočia.

Spotreba minerálnych hnojív, vyjadrená spotrebou NPK živín, sa za sledované roky 2006 - 2011 pohybovala v rozmedzí od 66 kg.ha⁻¹ do 86,8 kg.ha⁻¹ poľnohospodárskej pôdy, resp. od 93,9 do 120,3kg. ha⁻¹ ornej pôdy. Podľa výsledkov zo spotreby hnojív sa spotreba dusíka pohybovala v rozpätí od 49,9 do 62,69 kg.ha⁻¹ poľnohospodárskej pôdy. Pri fosfore bolo rozpätie výrazne nižšie od 8,4 do 13,2 kg P₂O₅.ha⁻¹ poľnohospodárskej pôdy a najnižšia spotreba bola pri draslíku, ktorá sa pohybovala v rozpätí od 5,2 do 10,9 kg K₂O.ha⁻¹ poľnohospodárskej pôdy. V priemere podiel dusíka z celkovo dodaných NPK živín predstavoval až 74,8%, fosfor predstavoval 14,3% a draslík 10,9% podiel. Nízky podiel draslíka bol vo zvýšenej miere dorovnaný aplikovanými organickými hnojivami. Pozitívum organických hnojív však spočíva v obohacovaní pôdy o organické látky, ako potenciálny zdroj pôdneho humusu, ktorý sa významne podieľa na pôdnej úrodnosti. Nakoľko trend v počte hospodárskych zvierat má klesajúcu tendenciu, možno v budúcnosti očakávať aj pokles výkonnosti rastlinnej výroby a to hlavne v najproduktnejších oblastiach.

Samozrejme, že nedostatočnú fosforečnú a draselnú výživu, ako minerálnymi tak aj organickými hnojivami, je nutné vykryť živinami z pôdy na úkor ich pôdných zásob. Výsledky bilancie živín, tabuľka 11, poukazujú na výrazné poddimenzovanie fosforečnej a hlavne draselnej výživy, kde v priemere za sledované obdobie XII. cyklu ASP, bolo potrebné vykryť schodok vo výžive rastlín ročne o 11,8 kg P₂O₅, resp. 33,7 kg K₂O. ha⁻¹ z pôdných zásob.

Tabuľka 11: Vývoj celkovej bilancie čistých živín v kg.ha⁻¹ za posledných 5 rokov

Rok	(*)Dodané živiny (kg.ha ⁻¹)			Potreba na dosiahnutú úrodu (kg.ha ⁻¹)			Rozdiel (kg.ha ⁻¹)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	NPK
2006	58,4	18,6	26,2	66,2	25,0	69,9	-7,8	-6,4	-43,6	-57,8
2007	68,4	14,0	12,9	47,2	19,9	33,1	21,2	-5,9	-20,3	-5,0
2008	83,5	13,3	10,9	71,3	28,7	47,5	12,2	-15,4	-36,6	-39,8
2009	72,2	9,4	6,7	63,0	25,1	43,7	9,2	-15,6	-37,0	-43,5
2010	79,6	8,4	5,3	50,3	19,7	33,6	29,3	-11,3	-28,3	-10,3
2011	80,0	10,2	6,9	65,1	26,2	43,5	15,0	-16,1	-36,6	-37,7
Priemer	73,7	12,3	11,5	60,5	24,1	45,2	13,2	-11,8	-33,7	-32,3

(*)Dodané živiny z aplikovaných minerálnych a organických hnojív + biologická fixácia N k príslušným plodinám

Intenzitu hnojenia podľa Štatistického úradu uvádza nasledovná tabuľka 12.

Tabuľka 12: Dlhodobý vývoj spotreby hnojív a dosiahnutej úrody obilnín na Slovensku

Cyklus	Roky	N kg.ha ⁻¹	P ₂ O ₅ kg.ha ⁻¹	K ₂ O kg.ha ⁻¹	NPK kg.ha ⁻¹	Priemerná úroda obilnín t.ha ⁻¹
I.	56-60	11,82	13,12	21,88	46,82	1,91
II.	61-65	21,02	25,70	32,18	78,90	1,94
III.	66-70	39,10	37,90	55,58	132,58	2,42
IV.	71-75	60,28	52,44	79,18	191,90	3,58
V.	76-80	82,94	65,24	92,82	241,00	4,09
VI.	81-83	88,67	73,07	92,13	253,87	4,11
VII.	84-86	94,73	79,17	76,97	250,87	4,66
VIII.	87-89	88,53	69,07	76,77	234,37	5,21
IX.	90-94	50,48	25,36	26,52	102,36	4,42
X.	95-99	32,71	8,26	6,86	47,82	4,10
XI.	00-05	39,60	8,55	8,18	56,33	3,82
XII.	06-11	44,21	8,48	7,08	59,77	4,32

zo zdrojov ŠU SR

6. Výsledky ASP v XII. cykle

Podrobné štatistické zhodnotenie výsledkov XII. cyklu ASP je v prehľadových prílohových tabuľkách od č. II. Keďže z týchto tabuliek je možné vyčítať podľa potreby a záujmu všetky praktické údaje, týkajúce sa chemizmu pôd Slovenska za roky 2006-2011, nebudeme sa v správe detailnejšie zaoberať štatistickými prehľadmi, najmä za jednotlivé územné celky (kraje, okresy). Poukážeme skôr na významnejšie zmeny, ktoré v sledovanom období XII. cyklu ASP nastali.

Preskúšané výmery v ha v každom okrese a kraji podľa kultúr v XII. cykle ASP sú uvedené v prílohách tab. č. XXVa – XXVch.

Štyridsaťpäťročné výsledky zahrňujúce prevahu päťročných, tri trojročné a 2 šesťročné cykly umožňujú posúdiť dlhodobý vývoj zmien, ktoré nastali v chemizme pôd SR pod vplyvom štandardnej agrotechniky, úpravy pH vápnením a intenzívneho hnojenia v 70 -

80 tých rokov. V tabuľkách Ia až If, je uvedená dynamika výsledkov ASP od r. 1966 až po rok 2011 podľa jednotlivých kultúr, resp. spôsobu využívania pôdy. Dlhodobý vývoj zmien pôdneho chemizmu prezentuje aj ich grafické spracovanie v prílohách, ktoré je prehľadnejšie ako číselné údaje (obr. č. 2 až 9).

Výsledky ASP sú nepochybne ovplyvnené aj celkovou odskúšanosťou pôdy. Celková plošná odskúšanosť poľnohospodárskej pôdy predstavovala za XII. cyklus 81,2% z celkového pokrytia obhospodarovaneého poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde zvyšná nepreskúšaná výmera predstavovala najmä pôdu s nižšou bonitou mimo záujmu farmárov, t.j. využívaná veľmi extenzívne bez vstupov do výživy rastlín, resp. menšie pozemky s výmerou pod 1 ha, ktoré sú legislatívne vyňaté z prieskumu.

6. 1 Pôdna reakcia

Výmenná pôdna reakcia je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich pôdnu úrodnosť. Pôdna reakcia má vplyv predovšetkým na púťanie a rozpustnosť živín, na zlepšenie štruktúrneho stavu pôdy, tvorbu humusu a postupne sa jej význam presúva do polohy indikátora ekologickej stability agrárnej krajiny.

Vývoj a stav pH pôdneho fondu SR možno hodnotiť od III. cyklu ASP (1966 – 1970), kedy sa ustálil štandardný celoplošný výkon. Podiel výmer kyslých pôd dosiahol maximum vo IV. cykle s trendom jeho trvalého poklesu až po VIII. cyklus, v ktorom sa vykonávala dôsledná úprava pH, obzvlášť na ornej pôde. Následný vývoj hodnoty pH pôdy indikuje od IX. cyklu (1990 – 1994) pozvoľný trend acidifikácie poľnohospodárskej pôdy, kde v súčasnosti už takmer štvrtina poľnohospodárskej pôdy má hodnotu pH pod 5,5. Podobný, takmer lineárny priebeh, možno pozorovať aj pri poľnohospodárskych pôdach s neutrálnou pôdnou reakciou, kde v súčasnosti došlo k vyrovnaniu výmer s kyslou reakciou, t.j. 23,4% podiel pri oboch kategóriách. Tento acidifikačný stav bol spôsobený hlavne nárastom podielu odskúšanej výmery na trvalých trávnych porastoch so značnou prevahou (52,2%) kyslých pôd.

Dynamika hodnôt pH na ornej pôde nezaznamenáva taký dramatický acidifikačný priebeh, keďže v poslednom XII. cykle došlo k poklesu kyslých pôd o 1 % v porovnaní s predchádzajúcim XI. cyklom. Naopak v poslednom cykle možno pozorovať určitú alkalizáciu ornej pôdy, kde nastalo zvýšenie podielu pôdy s pH nad 7,2 o 7,2%. Pri porovnávaní priemerných hodnôt pH s minulým cyklom, došlo iba na ornej pôde k navýšeniu priemernej hodnoty pôdnej reakcie o 0,1 pH. Na alkalitu má najväčší vplyv vlastnosť prirodzeného pozadia, resp. pôdotvorného substrátu alebo antropogénne činitele, najmä zvolená forma a dávka hnojiva, kde v súčasnosti pozorujeme výrazne zníženú spotrebu fyziologicky kyslých priemyselných hnojív. Opätovný nárast alkalických pôd v XII. cykle možno pripísať okrem zvýšenému výkonu ASP v Podunajskej nížine, s prevahou alkalických pôd, aj nižšiemu úhrnu zrážok, t.j. nižší premyvny režim pôd v lokalitách kukuričnej a repárskej výrobnnej oblasti.

Detailné zastúpenie jednotlivých kategórií pH, ale aj obsahu živín na jednotlivých kultúrach udávajú sumárne prehľady výsledkov ASP v tabuľkách II až XXIIch.

6. 2 Potreba vápnenia

Väčšina rastlín vyžaduje pre svoj optimálny rast a vývoj hlavne neutrálnu pôdnu reakciu, t.j. v rozmedzí pH 6,5 – 7,2, s väčšou či menšou toleranciou rastlín presahujúcu tieto krajné hodnoty o 0,4 pH. Vplyvom zrážok a samotným odberom rastlinami sa pôdy

ochudobňujú o jednotlivé bázičné katióny, čím dochádza k postupnej acidifikácii pôd. Tento acidifikačný proces je výraznejší v humídnejších oblastiach Slovenska na menej nasýtených pôdach. Neutralizácia pôdnej acidity sa v praxi vykonáva vápnením, ktoré je však poľnohospodármi (najmä z finančných dôvodov) v poslednej dobe nerešpektované. Potreba vápnenia je úzko spojená s pôdnou reakciou a farmár je vo výsledkoch ASP upovedomený o potrebe a dávke vápnenia, na ním obhospodarovateľných pozemkoch. V sumáre za Slovensko bolo podľa výsledkov ASP za XII. cyklus, potrebné aplikovať do pôdy 360,5 tis. ton CaO, pričom zo spotreby hnojív bolo za dané obdobie aplikovaných iba 124,6 tis ton CaO. Voči predchádzajúcemu XI. cyklu ASP sa spotreba vápenatých hmôt znížila viac než o polovicu. Napriek nelichotivej situácii v spotrebe vápenatých hnojív, ako aj v acidifikačnom trende poľnohospodárskych pôd, nedošlo k zníženiu stanovenej priemernej aplikačnej dávky CaO, ktorá zostala na rovnakej úrovni ako v XI. cykle ASP na hodnote 0,24 t CaO.ha⁻¹. Je to aj v dôsledku nárastu alkalických pôd v lokalitách kukuričnej a repárskej výrobnnej oblasti. Údaje o reálnej spotrebe vápenatých hmôt však výrazne zaostávajú za uvedenou hodnotou, ako to uvádza tabuľka 13:

Tabuľka 13: Sumárna potreba a spotreba vápenatých hmôt v SR vyjadrená v CaO za posledné 3 cykly

Rok Year	Potreba CaO v tis.t Needs in thousand tons	Spotreba CaO v tis.t Consumption in thousand tons
X. cyklus	295,5	548,4
XI. cyklus	360,7	298,2
XII. cyklus	360,5	124,6

Vápnit' nízkymi dávkami (0,2 – 0,4 t CaO) sa odporúča slabokyslé pôdy, ktoré z pohľadu výživy rastlín poväčšine vyhovujú nárokom plodín. V súlade s podmienkami dobrej environmentálnej praxe, podmienkami pre aplikáciu kalov z ČOV a najmä z pohľadu kapitálových možností farmárov je prijateľná a ekologicky únosná hranica pH nad 5,5. Aktuálny podiel pôd pod touto hranicou sa udržiava na úrovni 12,8 % podielu odskúšanej o.p., resp. 23,4% p.p..

6.3 Obsah prístupného fosforu

Fosfor významne ovplyvňuje biochemické procesy v rastlinách, je zdrojom energie pri enzymatických procesoch, plní úlohu pri syntéze organických zlúčenín a významne ovplyvňuje celý pôdny život. Je dôležitý hlavne v skorších vývojových štádiách, z čoho plynie aj opodstatnenosť lokálneho hnojenia „pod päť“. Príznaky nedostatku fosforu v rastlinách sú jednými z problematických identifikácií, keďže prijateľnosť ovplyvňujú aj iné faktory, ktorými sú druh pôdy, pôdna acidita, resp. alkalita, teplota a vodný režim prostredia. Diferenciácia živinového režimu v závislosti na pôdnej reakcii, obrázok 30, poukazuje na vzájomnú prepojenosť medzi obsahom prijateľného fosforu a pH, kde interval slabo kyslej a neutrálnej pôdnej reakcie sa z pohľadu prístupnosti fosforu ukazuje ako najoptimálnejší, s najvyšším váženým aritmetickým priemerom 70 mg P.kg⁻¹ pôdy. Opačný trend vykazujú pôdy s kyslou (pH<5,5) a alkalickou (pH>7,3) pôdnou reakciou, kde sa nachádza aj výrazne vyšší podiel pôd s nízkou zásobou (o 20%), resp. aj nižšia priemerná hodnota fosforu, t.j. 48 mg.kg⁻¹ na kyslých, resp. 57 mg.kg⁻¹ na alkalických pôdach. Spôsobené je to tzv. retrogradáciou fosforu, t.j. premenou vodorozpustného fosforu na nerozpustný fosfát, v prostredí s voľným vápnikom, alebo na hydrogénuhličitan vápenatý. Podobná chemická

sorpcia vzniká aj v kyslom prostredí s dvoj-, alebo trojmocnými kationmi, čím sa fosfor stáva pre rastliny menej prístupný až neprístupný.

Vplyvom nízkej spotreby fosforečných hnojív a jeho trvalého čerpania úrodami, dochádza k postupnému poklesu obsahu prijateľného fosforu v pôde, čo prezentuje aj obrázok 3. Môžeme pozorovať negatívny trend v náraste kategórií z nízkou zásobou živín a pokles kategórií s vysokou zásobou fosforu.

V hodnotenom období XII. cyklu boli celoštátne priemerné obsahy fosforu na ornej pôde $68,7 \text{ mg P.kg}^{-1}$, čo je na úrovni „vyhovujúcej“ kategórie zásobenosti vyžadujúcej už tzv. nahradzovacie hnojenie na úrovni ročného čerpania živín úrodou. V porovnaní s predchádzajúcim cyklom došlo k poklesu o $7,2 \text{ mg P.kg}^{-1}$, čo predstavuje úbytok $74,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5.\text{ha}^{-1}$, t.j. 390 kg jednoduchého superfosfátu 19%. V priemere predstavoval ročný úbytok $12,4 \text{ kg P}_2\text{O}_5.\text{ha}^{-1}$, pričom podobná hodnota bola vypočítaná aj pri bilancovaní živín z prieskumu spotreby hnojív. Najdramatickejší pokles zásob prijateľného fosforu na ornej pôde nastal v kukuričnej výrobní oblasti (obr. 11), a to o $8,6 \text{ mg P.kg}^{-1}$ v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Naopak, jeho mierne zvýšenie o $0,8 \text{ mg.kg}^{-1}$ bolo zaznamenané iba v horskej výrobní oblasti. Nedostatočné zabezpečovanie výživy rastlín, t.j. na úkor pôdnych zásob vedie k degradácii pôdnej úrodnosti a tým aj k dosahovaniu nízkych úrod. Viaceré zdroje uvádzajú, že pre obilniny sa stáva kritickou hodnotou obsah prijateľného fosforu 10 mg.kg^{-1} pôdy.

Priemerné obsahy fosforu podľa jednotlivých kultúr pôdy a okresov sú prezentované v tab. XXIIa až XXIII f. Môžeme pozorovať, že nastali výrazné presuny v percentuálnom zastúpení jednotlivých kategórií smerom k nižším obsahovým kategóriám. V porovnaní s XI. cyklom ASP sa podiel nízkych zásob zvýšil z 29 % na 37,7 % výmery ornej pôdy a naproti tomu podiel vysokej a veľmi vysokej zásoby klesol z 12,06 % na hodnotu 9,4 %. V súčasnosti už 73,8% výmery o.p. vyžaduje systematické hnojenie. Zastaviť tento negatívny trend je možné iba vyváženým hnojením, t.j. minimálne na úroveň odberového normatívu, a to ako minerálnymi hnojivami s obsahom fosforu, tak aj vhodnými alternatívami v podobe ÚKSÚP-om schválených sekundárnych zdrojov živín.

6. 4 Obsah prístupného draslíka

Význam draslíka ako dôležitého makroprvku je v jeho účasti na mnohých významných metabolických a fyziologických procesoch, najmä na látkovej premene sacharidov, vodnom režime rastlín, raste a delení buniek.

Vo všeobecnosti možno povedať, že stav v pôdnych zásobách draslíka je oproti fosforu vyšší, keďže v pôdach sa vyskytuje aj jeho prirodzené pozadie, ale taktiež draslík je významný recykel v podniku. Aj preto z pohľadu dynamiky jeho vývoja, obrázok 4, v súčasnosti nepozorujeme také dramatické zmeny v jednotlivých kategóriách jeho obsahu ako pri fosfore. Z časti je to aj zásluhou opätovnému navýšeniu odskúšanosti pôd v úrodnej oblasti Podunajskej nížiny, ako aj zaorávaním vedľajšieho produktu späť do pôdy, čím sa zmiernil jeho export z poľa.

Vzťah medzi pôdnou reakciou a obsahom prijateľného draslíka, popisuje obrázok 30. Podľa nameraných výsledkov v XII. cykle ASP, bola dosiahnutá najvyššia priemerná hodnota draslíka 241 mg K.kg^{-1} pôdy v intervale pH od 5,6 do 7,2, t.j. v slabo kyslej až neutrálnej pôdnej reakcii, pričom v tomto intervale bol zastúpený aj najväčší podiel pôd s dobrou, vysokou a veľmi vysokou obsahovou kategóriou, ktoré v sumáre predstavovali 59,1% podiel z PPF. Naopak, najväčšie zastúpenie pôd s nízkym obsahom draslíka (30,2%), resp. s najnižšou hodnotou váženého aritmetického priemeru (174 mg.kg^{-1}), bol na kyslých pôdach t.j. s pH do 5,5.

Avšak rezervy draslíka v pôde stále klesajú, aj keď z výsledkov ASP sa to tak dramaticky nevyvíja, ako pri fosfore. V porovnaní s predchádzajúcim cyklom došlo k poklesu jeho obsahu iba o $0,4 \text{ mg.kg}^{-1}$, na súčasných $223,6 \text{ mg.kg}^{-1}$ pôdy PPF. Najrizikovejšou skupinou sa ukazujú ľahké pôdy, kde došlo k podstatne vyššiemu poklesu draslíka o $16,8 \text{ mg.kg}^{-1}$ pôdy, obrázok 28. No z bilančného porovnania vstupov a výstupov živín, pozorujeme u draslíka výrazný bilančný deficit, tab. 11, ktorý za hodnotené obdobie XII. cyklu v priemere predstavoval úbytok $33,7 \text{ kg K}_2\text{O.ha}^{-1}$. Z uvedeného možno konštatovať, že dorovnanie bilančného schodku bolo zásluhou zvýšenej mineralizácie pôdnej organickej hmoty v aridnejších oblastiach, ako to ukazuje obrázok č. 24. Určité špecifikum predstavuje horská výrobná oblasť, kde je nízke zornenie a vysoký podiel živočíšnej výroby. Avšak v súčasnosti na približne 45% ornej pôdy Slovenska je potrebné vykonávať systematické hnojenie draslíkom, nakoľko draslík funguje ako regulátor vodného režimu v pôde a v rastline, čo je z hľadiska adaptability rastlín na meniacu sa klímu významné aj v smere stimulácie rezistencie voči škodlivým činiteľom (cicavý hmyz – vírusové choroby).

6. 5 Obsah prístupného horčíka

Horčík je biogénny prvok, zabudovaný v jadre molekuly chlorofilu, kde je nepostrádateľný pre proces fotosyntézy. Pozitívne vplyva na obsah glycidov a má veľký význam pre tvorbu bielkovín, čím výrazne ovplyvňuje kvalitu rastlinných produktov. Špeciálne kultúry majú väčšiu náročnosť na horčík, ktorý z pôdy odčerpávajú intenzívnejšie ako poľné plodiny. Najmä v lokalitách s kyslou pôdnou reakciou sa horčík stáva rozhodujúcim úrodotvorným prvkom. Taktiež z krmivárskeho hľadiska si je potrebné uvedomiť, že jeho obsah v krmovinách ovplyvňuje úroveň „tetanického faktora“.

Väčšina poľnohospodárskych pôd SR je dostatočne zásobená horčíkom a to vďaka jeho prirodzeným zásobám tejto živiny v pôdotvorných substrátoch Karpatského oblúka a Podunajskej nížiny. Priemerná zásoba vykazuje vysokú zásobu ($325,5 \text{ mg Mg.kg}^{-1}$). Výnimku tvoria kyslé a veľmi kyslé pôdy, na ktorých sa jeho obsah, za sledované obdobie, pohyboval v priemere na úrovni dobrej zásoby, t.j. 210 mg.kg^{-1} pôdy, pričom v danom intervale pH bol zaznamenaný aj najvyšší podiel pôd v nízkej a vyhovujúcej obsahovej kategórii, obrázok 30. Stúpajúcou hodnotou pôdnej reakcie sa zvyšoval aj obsah prístupného horčíka v pôde, ako aj podiel pôd s veľmi vysokým obsahom na úkor nízkej a vyhovujúcej kategórie. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím došlo k zníženiu jeho zásob iba na ľahkých pôdach o $23,7 \text{ mg.kg}^{-1}$ pôdy, obrázok 29. U zvyšných pôdných druhov bolo zaznamenané navýšenie jeho priemernej hodnoty.

Vývojový trend obsahu prístupného horčíka nie je však celkom jednoznačný. Kým v predchádzajúcich cykloch bol trend mierneho znižovania zásob, v súčasnosti bol vykázaný opačný trend. Oproti predchádzajúcemu cyklu podiel pôd s veľmi vysokou zásobou mierne stúpol o 3,7 % a poklesol podiel pôd s nízkou zásobou o 1,1%. Tento pozitívny jav je v však v rozpore s dlhodobou vysokým čerpaním Mg z pôdy intenzívnymi plodinami, ako aj nízkou úroveň vápnenia dolomitickými vápencami, ktoré sú zdrojom Mg. Preto z dlhodobého hľadiska je možno predpokladať opätovný trend jeho poklesu. V súčasnosti je potrebné systematicky sa venovať výžive horčíkom minimálne na 17,25% výmere poľnohospodárskej pôdy.

7. Záver

Predkladaná správa o výsledkoch ASP poskytuje situačnú informáciu o stave pôdneho chemizmu PPF Slovenska za posledné sledované šesťročné obdobie, t.j. roky 2006-2011. Aj keď správa pojednáva iba o 81,2% časti odskúšaného pôdneho fondu, kopíruje však podiel tých kategórií PPF, ktorý je agrárne využívaný. Bohatá faktografia dokumentuje aktualizovanú situáciu o pôdnej reakcii a živinovom režime odskúšaného pôdneho fondu, ako z pohľadu celoštátneho, tak aj regionálneho, či na základe výrobných oblastí, ktoré konfrontujú nároky plodín s jednotlivými prírodnými podmienkami v rámci geografickej oblasti.

Zásľuhou intenzifikácie poľnohospodárstva, spojenou s intenzívnym hnojením priemyselnými hnojivami a štandardným vápnením, v sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch minulého storočia, boli na väčšine územia vytvorené dostatočné rezervy prijateľného fosforu a draslíka. Následné obdobie transformácie, spojené s výrazne obmedzenými vstupmi do pôdy, naštartovalo negatívne trendy v pôdnom chemizme. Najdramatickejší dopad dlhodobého schodkového hnojenia nastal pri fosfore, kde jeho zásoba rapídne ubúda. Nelichotivá situácia sa týka aj ostatných sledovaných parametrov, čím dochádza k zhoršovaniu pestovateľských podmienok, obzvlášť na úrodných pôdach. Súčasnú situáciu v pôdnej úrodnosti možno porovnať so sledovaným obdobím V. cyklu ASP, t.j. roky 1976-1980, ktoré možno charakterizovať ako začiatok intenzifikácie poľnohospodárskej výroby.

Zo štatistických prehľadov dosiahnutých výsledkov možno zdôrazniť nasledovné aktuálne reálie, alebo započaté trendy.

1. Zhoršenie pestovateľských podmienok z pohľadu pôdnej reakcie, kde dôsledkom nesystémového vápnenia je pokračujúci trend v pozvoľnej acidifikácii, pričom dochádza k preskupeniu podielu slabo kyslých pôd do kategórie kyslých. Taktiež zníženie podielu celkovej sumy slabo kyslých a neutrálnych pôd a opätovný nárast podielu alkalických pôd, obzvlášť v úrodnej kukuričnej a repárskej výrobných oblasti, negatívne vplýva na celú rastlinnú výrobu.
2. Z pohľadu dynamiky acidifikačných procesov, možno za mierne pozitívum považovať aplikáciu veľmi nízkych dávok používaných priemyselných hnojív, ktoré prv pozitívne vplývali na alkalické pôdy svojim okysľujúcim vplyvom. Rovnako výrazne znížené spády oxidov síry a dusíka neurýchľujú pokles hodnoty pH pôdy, napriek nedostačujúcemu vápneniu.
3. Priemerný obsah fosforu v poľnohospodárskej pôde je $62,4 \text{ mg.kg}^{-1}$ pôdy a z dôvodu veľmi nízkych vstupov, cca na úrovni $12,3 \text{ kg P}_2\text{O}_5.\text{ha}^{-1}$, vo forme anorganických a aj organických hnojív naďalej klesá. Táto degresia má za následok aj všeobecný pokles najlepších kategórií obsahu prístupnej živiny a nárast podielu nízkych zásob na 37,7 % na o. p. resp. 42,2 % na p. p. Keďže príjem fosforu rastlinami je proti koncentračnému gradientu, jeho nedostatok v pôde je predovšetkým škodlivý najmä v raných vývojových fázach, pri slabšom koreňovom systéme. Preto sa odporúča jeho riadková aplikácia súčasne so sejbou, najmä na pôdach s nízkou zásobou prijateľnej živiny, alebo na kyslých pôdach.
4. Zásobenosť draslíkom je všeobecne vyššia ako fosforom a v súčasnosti sa pohybuje na úrovni dobrého obsahu, s hodnotou $223,6 \text{ mg K.kg}^{-1}$. Výrazne vyššia negatívna bilancia draslíka, na úrovni $-33,7 \text{ kg K}_2\text{O}.\text{ha}^{-1}$, než u fosforu ($-11,8 \text{ P}_2\text{O}_5.\text{ha}^{-1}$), nabáda k domnienke jeho rýchlejšieho úbytku z pôdnych zásob, najmä pri zníženom organickom hnojení. Radikálnejšie poklesy obsahu draslíka však neboli zaznamenané, z výnimkou ľahkých pôd, kde dochádza okrem odberu rastlín aj k výraznejšiemu vymývaniu živiny z ornice. Z dôvodu poklesu chovov hosp. zvierat, ako aj

nárastu využívania pozberových zvyškov plodín na energetické účely, možno v blízkej budúcnosti očakávať výraznejší úbytok jeho zásob v pôde.

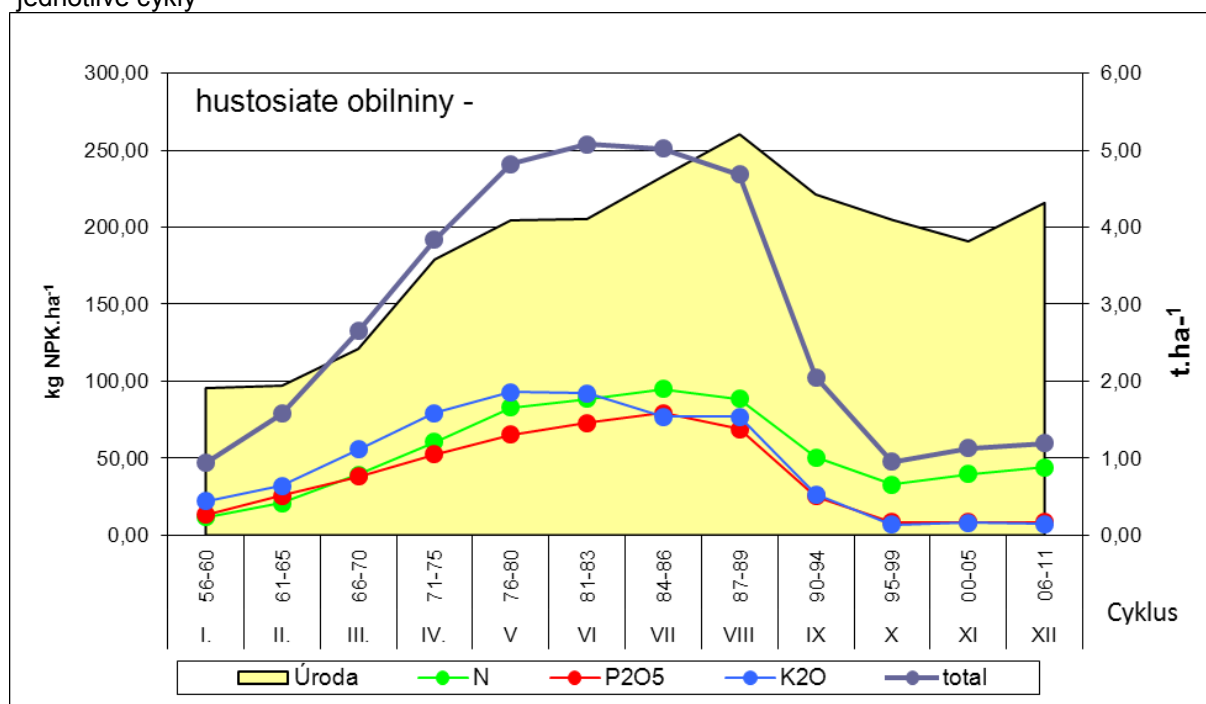
5. Aktuálny priemerný obsah horčíka v poľnohospodárskej pôde je na úrovni vysokého obsahu 325,5 mg.kg⁻¹ pôdy. Táto vysoká hodnota prezentuje, že na 62,25% z celkovej výmery poľnohosp. pôd nie je žiaduce zvyšovať jeho obsahovú hodnotu hnojením. Na druhej strane, problematike hnojenia horčíkom je potrebné venovať sa na 17,25% z celkovej výmery poľnohosp. pôd, hoci indikované nedostatky v rastlinách nemožno vylúčiť aj inde v špecifických podmienkach obmedzeného príjmu Mg, najmä na karbonátových pôdach, vzácnejšie pri vysokých zásobách draslíka. Taktiež ľahké pôdy predstavujú výraznejšie riziko zvýšeného poklesu jeho zásob. Pravidelné vápnenie pôd, najlepšie dolomitmi, prispeje aj k dosycovaniu pôd horčíkom, obzvlášť v oblastiach s jeho nižšími zásobami.

Z poznania intenzity a štruktúry hnojenia, vývoja parametrov pôdneho chemizmu, ako aj dosahovaných úrod v hodnotenom období možno navrhnúť nasledovné opatrenia:

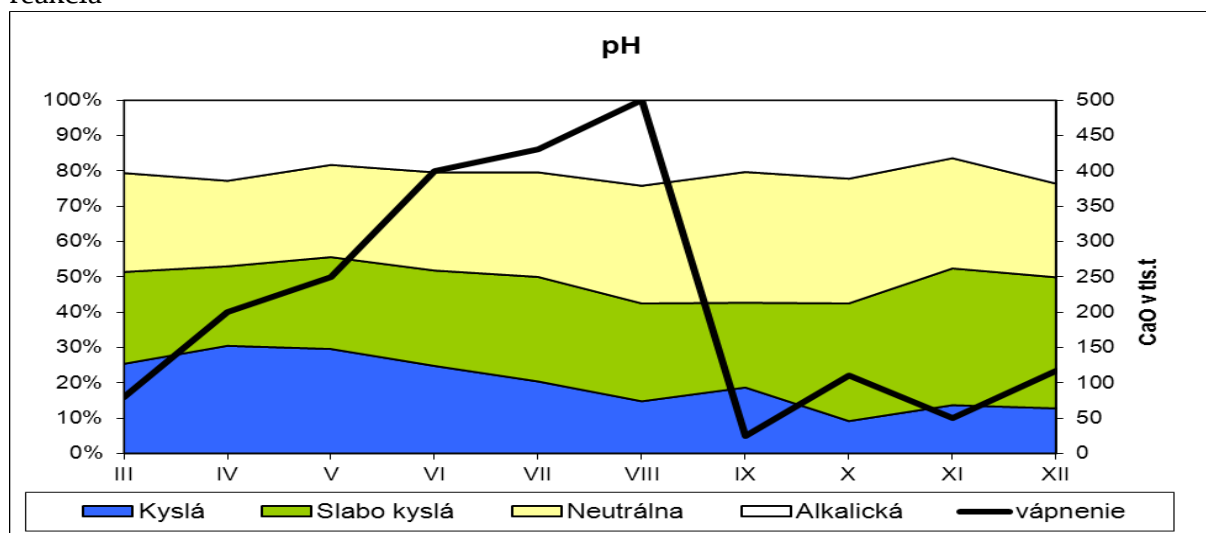
1. Pôde a udržaniu jej úrodnosti, ako primárnej podmienke štandardnej poľnohospodárskej sústavy, treba dať opätovne prioritu v konaní roľníka, ako aj v štátnej agrárnej politike. Akcentuje to aj nástup globálneho otepľovania.
2. Zabránenie záberom pôdy, najmä s vyššou bonitou.
3. Zintenzívniť a aj realizovať protierózne opatrenia na pôde.
4. Zvýšenie podielu tzv. energetických plodín v štruktúre osevu vyžaduje intenzívne živinové vstupy, pravidelné vápnenie a dodržiavanie pestovateľských štandardov.
5. Maximálne využívať všetky sekundárne zdroje živín, zamedziť plytvanie s pozberovými zvyškami a zvýšiť ochranu pôdnej organickej hmoty.
6. Nesystémovosť vo vápnení a hnojení pôdy a vo výžive rastlín vôbec, je počiatkom extenzifikácie RV s dôsledkami na:
 - zvýšenú senzibilitu pestovateľskej sústavy na výkyvy klímy (sucho, holomrazy) a nedôslednú agrotechniku
 - zníženú konkurenčnú schopnosť voči burinám a zníženú rezistenciu voči ostatným škodlivým činiteľom
 - poruchy vo výžive rastlín a zníženú ekologickú stabilitu agrárnej krajiny v dôsledku acidifikácie pôdy
 - ohrozenie trvalej udržateľnosti a potravinovej bezpečnosti krajiny, nie len po kvantitatívnej stránke ale aj po stránke kvality dopestovaných potravín a krmív.

GRAFICKÉ A MAPOVÉ PRÍLOHY

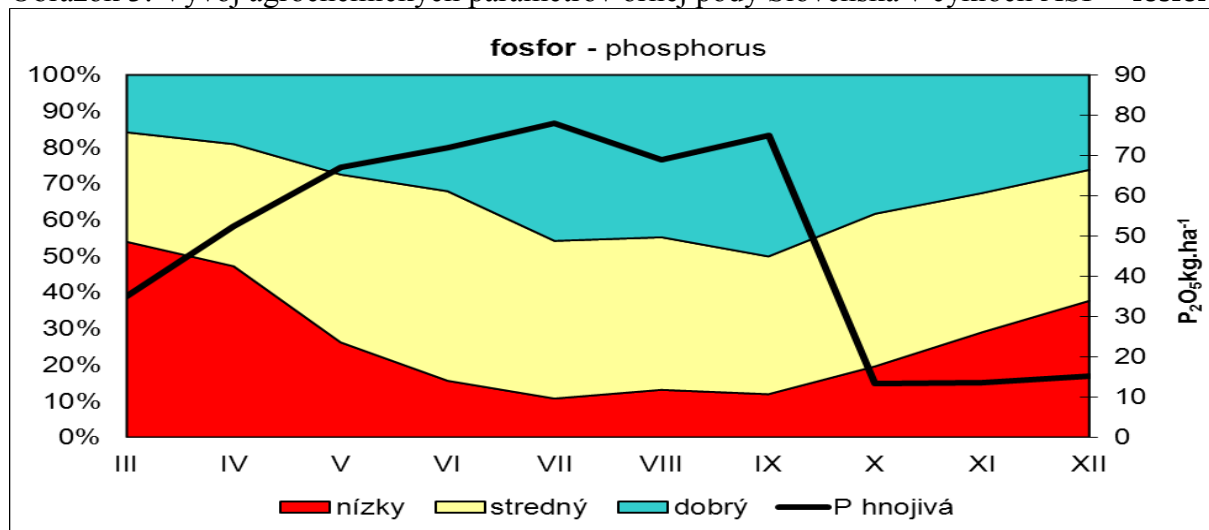
Obrázok 1: Dlhodobý vývoj spotreby hnojív a úrody hlavných plodín na Slovensku v priemere za jednotlivé cykly



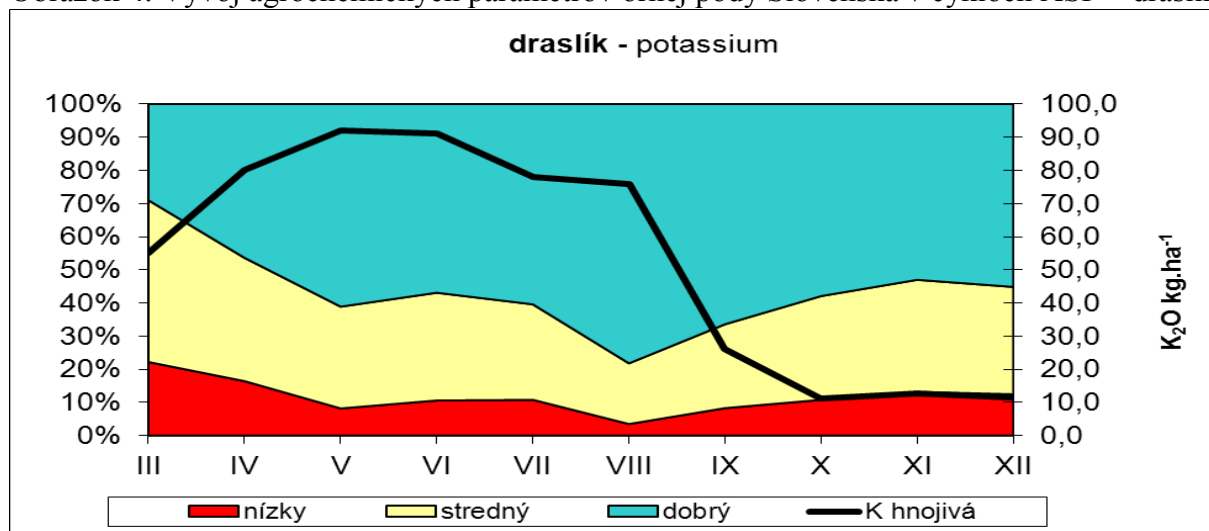
Obrázok 2: Vývoj agrochemických parametrov ornej pôdy Slovenska v cykloch ASP – pôdna reakcia



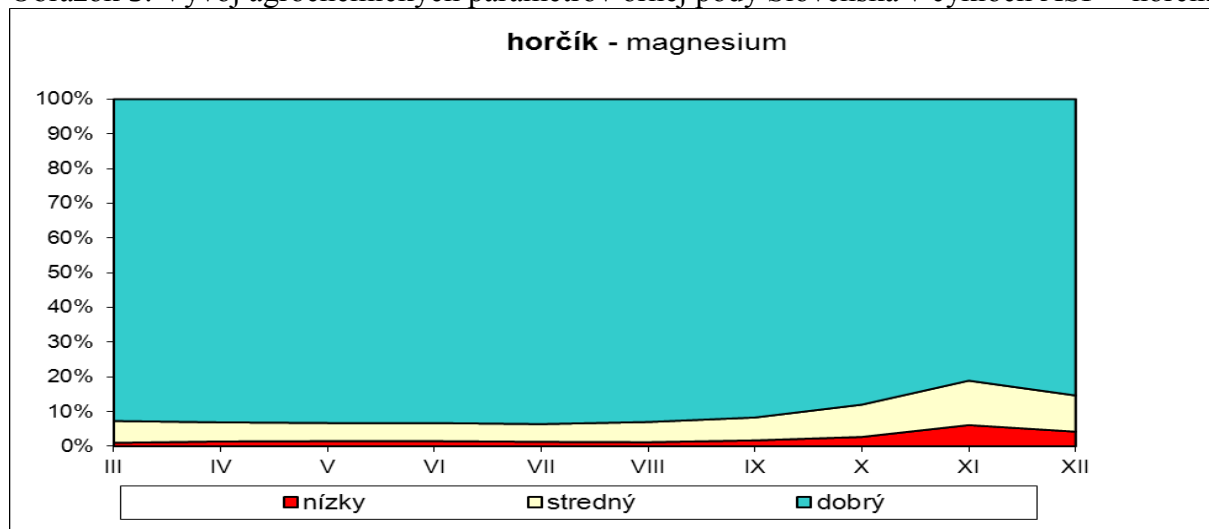
Obrázok 3: Vývoj agrochemických parametrov ornej pôdy Slovenska v cykloch ASP – fosfor



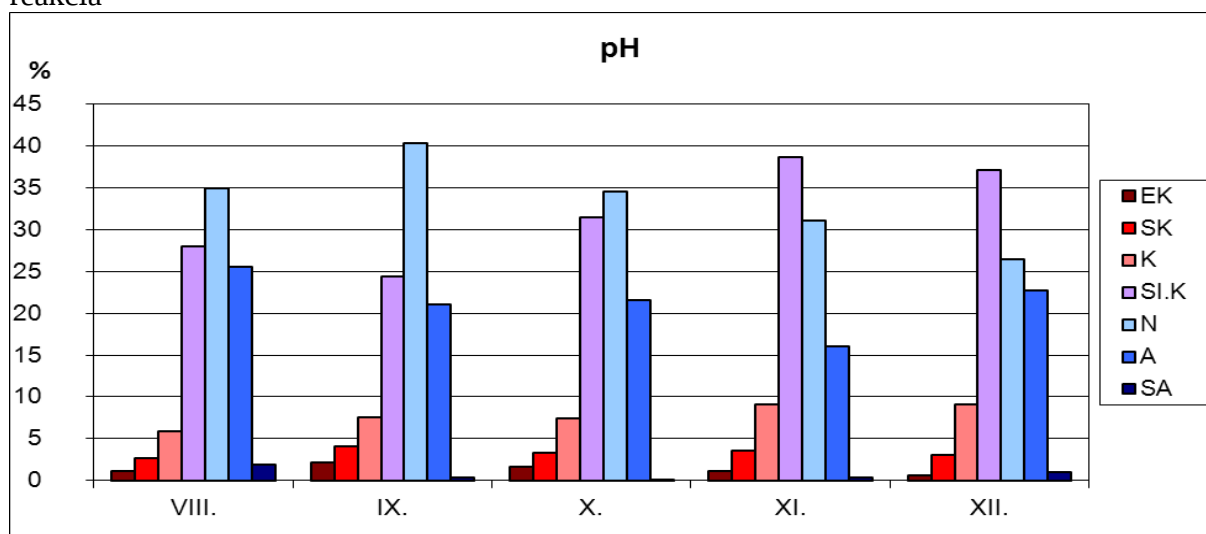
Obrázok 4: Vývoj agrochemických parametrov ornej pôdy Slovenska v cykloch ASP – draslík



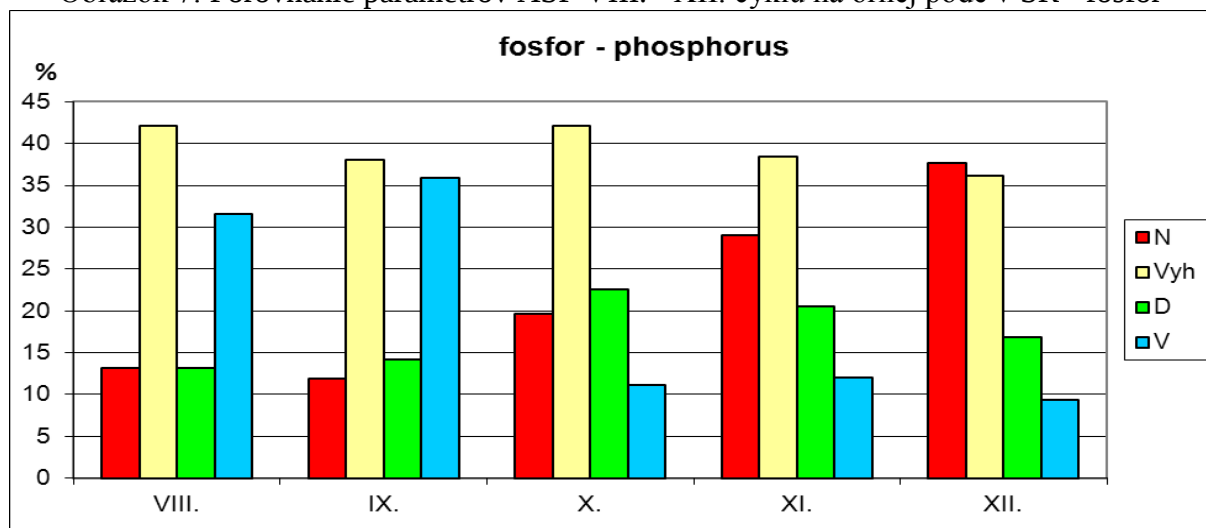
Obrázok 5: Vývoj agrochemických parametrov ornej pôdy Slovenska v cykloch ASP – horčík



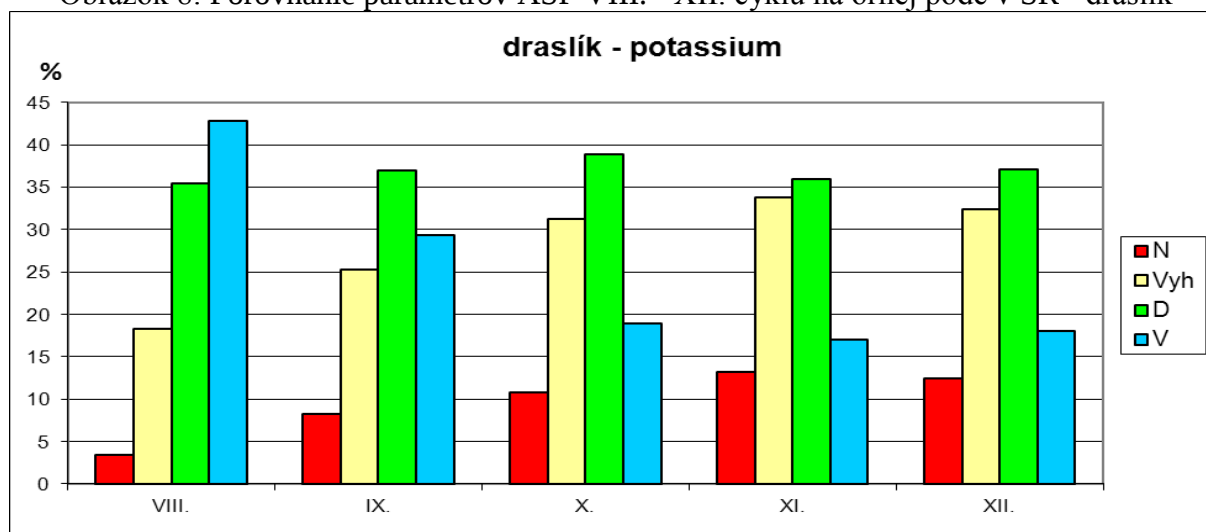
Obrázok 6: Porovnanie parametrov ASP VIII. - XII. cyklu na ornej pôde v SR – pôdna reakcia



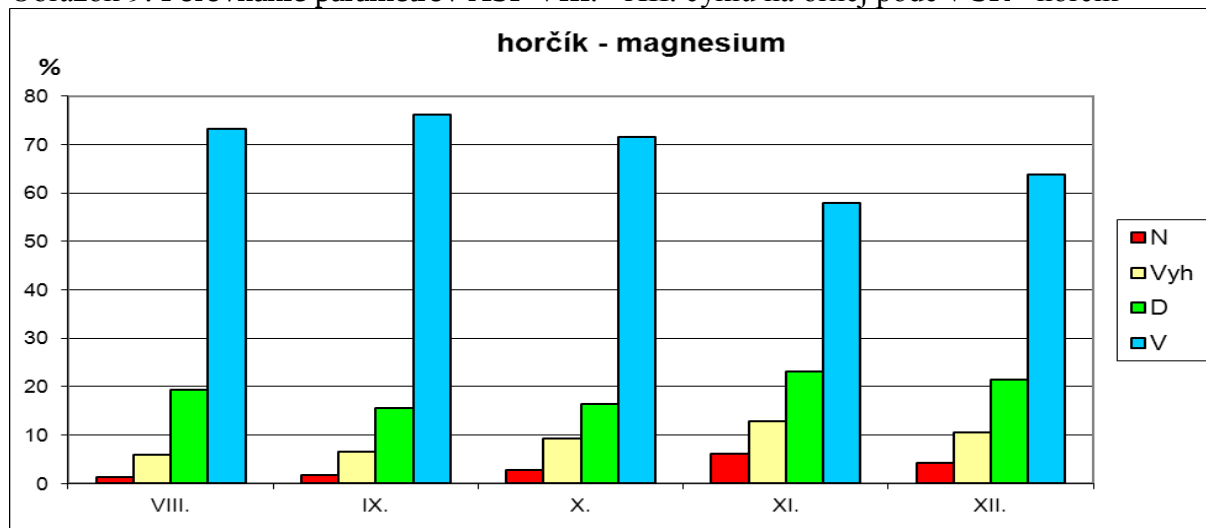
Obrázok 7: Porovnanie parametrov ASP VIII. - XII. cyklu na ornej pôde v SR - fosfor



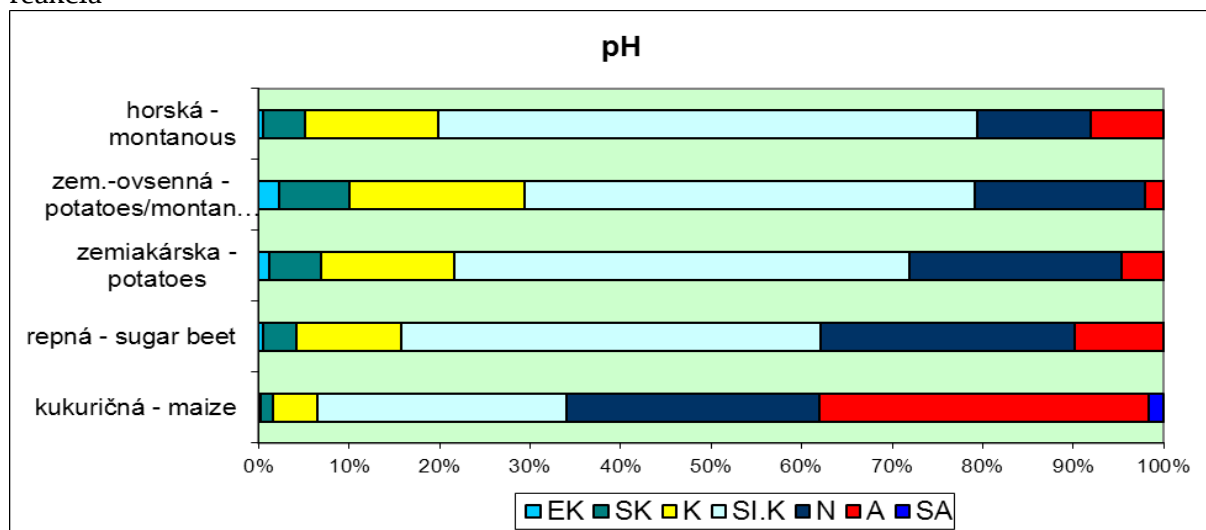
Obrázok 8: Porovnanie parametrov ASP VIII. - XII. cyklu na ornej pôde v SR - draslík



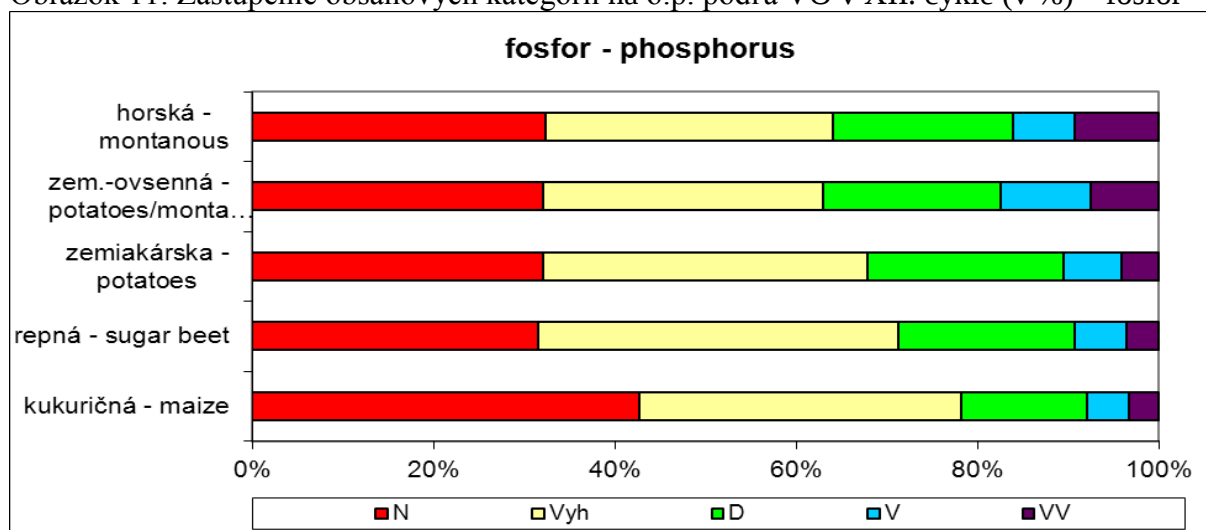
Obrázok 9: Porovnanie parametrov ASP VIII. - XII. cyklu na ornej pôde v SR - horčík



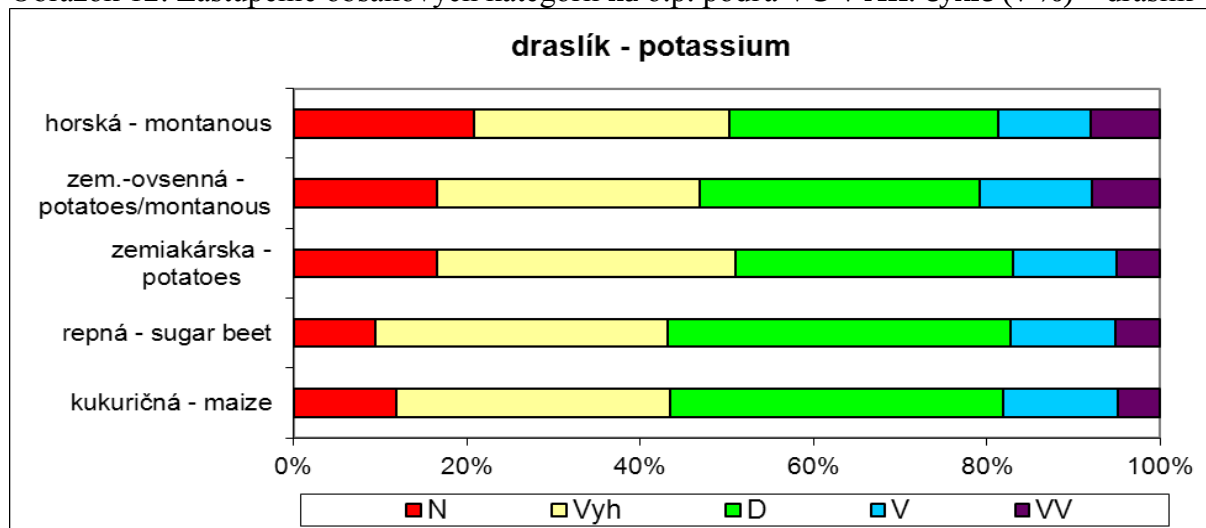
Obrázok 10: Zastúpenie obsahových kategórií na o.p. podľa VO v XII. cykle (v %) – pôdna reakcia



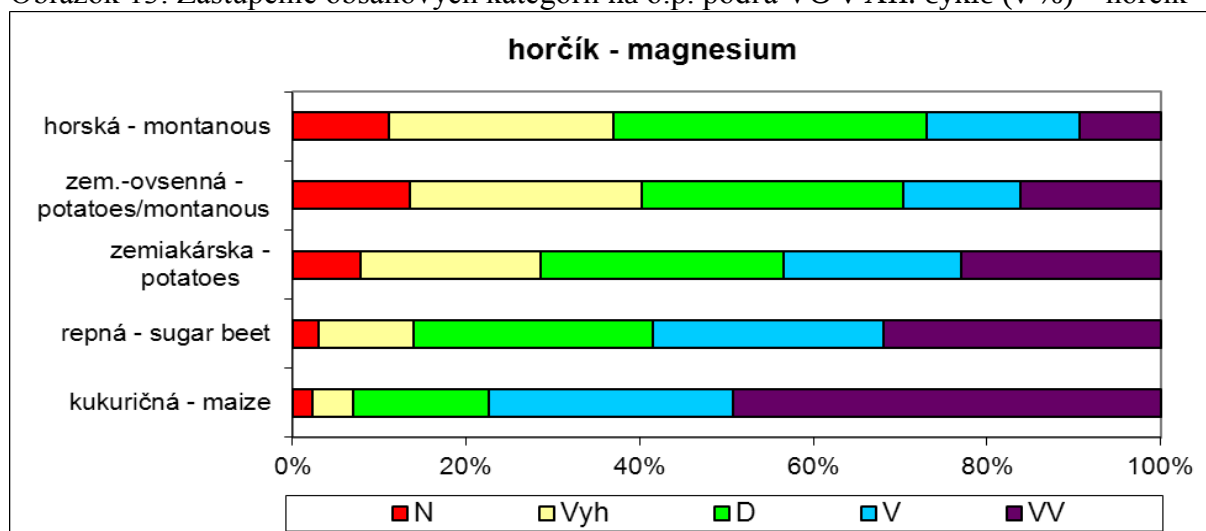
Obrázok 11: Zastúpenie obsahových kategórií na o.p. podľa VO v XII. cykle (v %) – fosfor



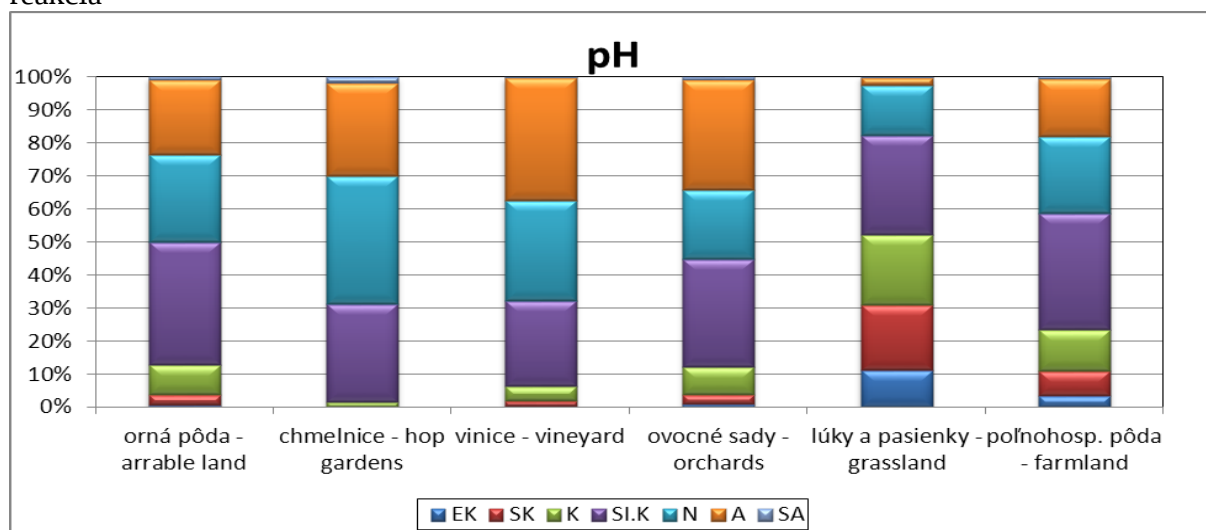
Obrázok 12: Zastúpenie obsahových kategórií na o.p. podľa VO v XII. cykle (v %) – draslík



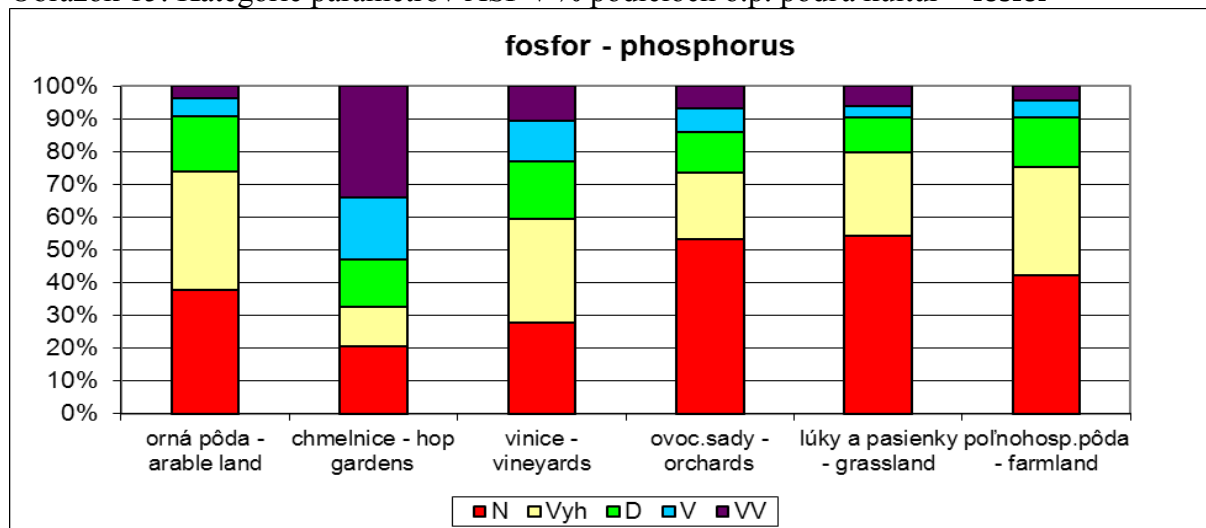
Obrázok 13: Zastúpenie obsahových kategórií na o.p. podľa VO v XII. cykle (v %) – horčík



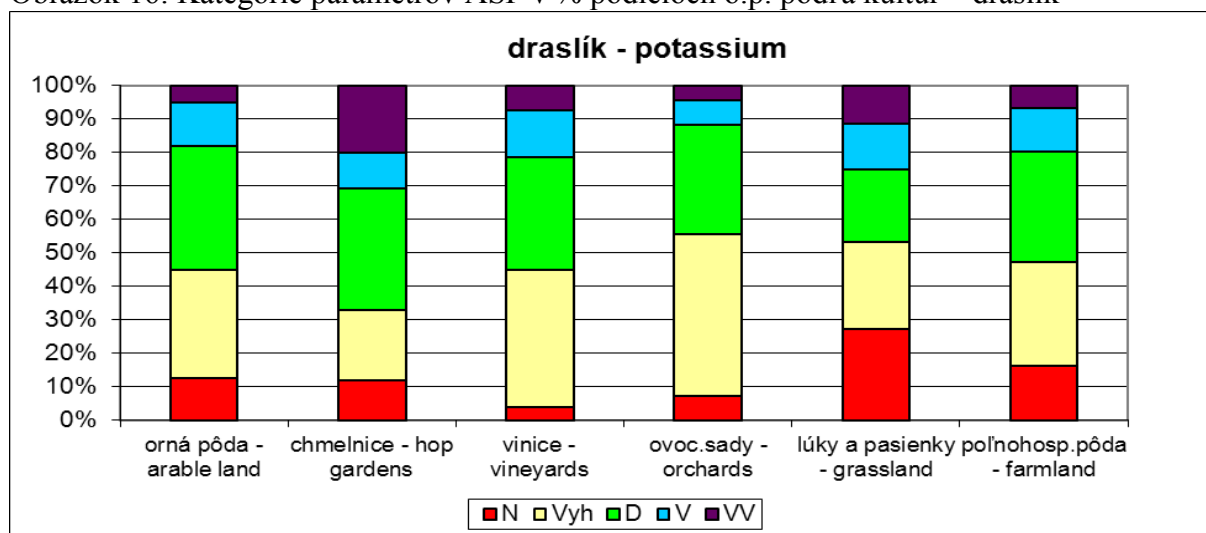
Obrázok 14: Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa kultúr v XII. cykle – pôdna reakcia



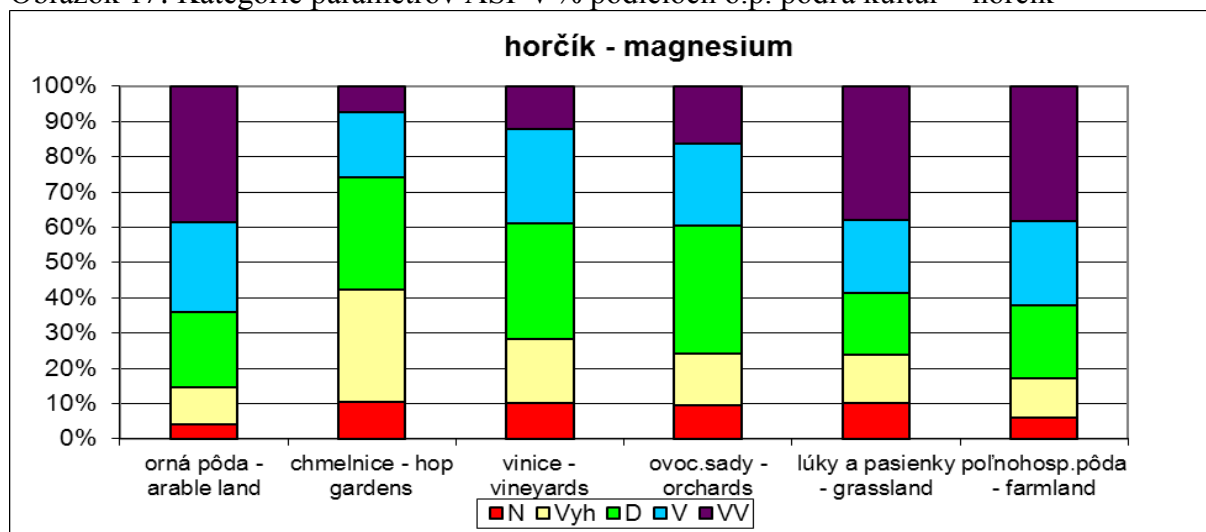
Obrázok 15: Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa kultúr – fosfor



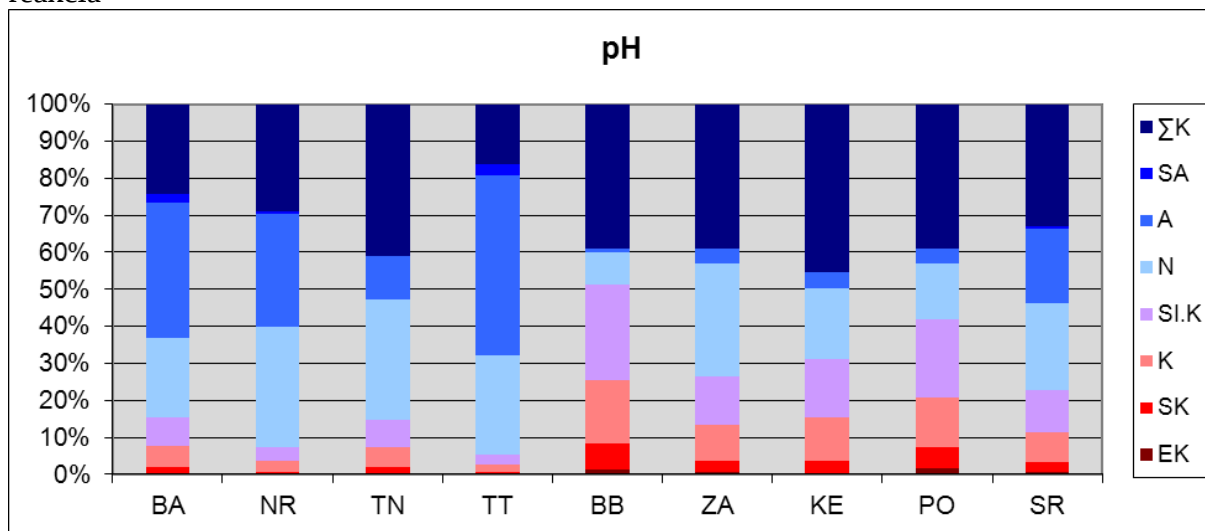
Obrázok 16: Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa kultúr – draslík



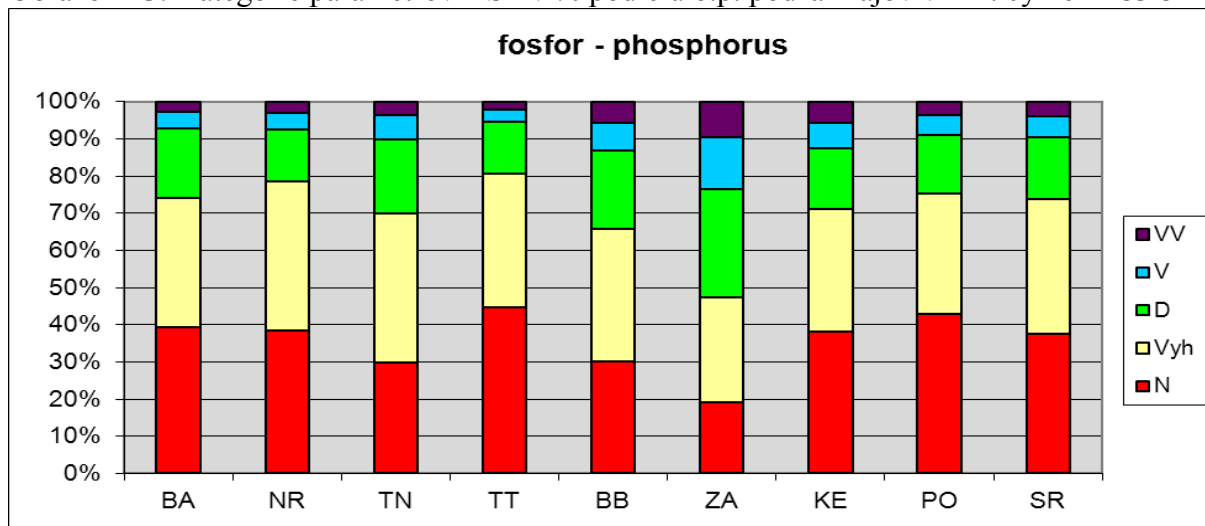
Obrázok 17: Kategórie parametrov ASP v % podieloch o.p. podľa kultúr – horčík



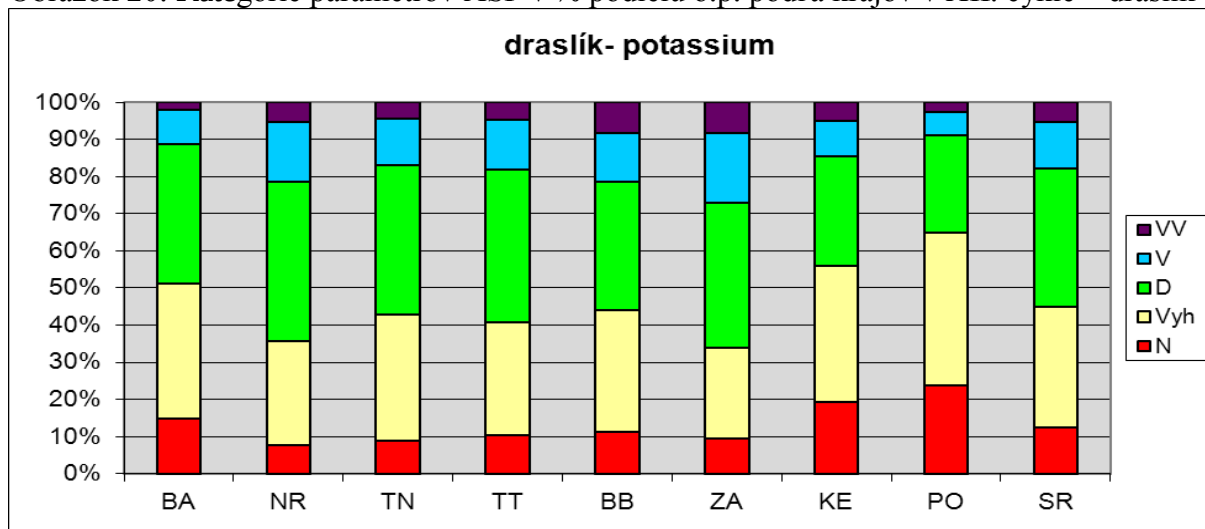
Obrázok 18: Kategórie parametrov ASP v % podielu o.p. podľa krajov v XII. cykle – pôdna reakcia



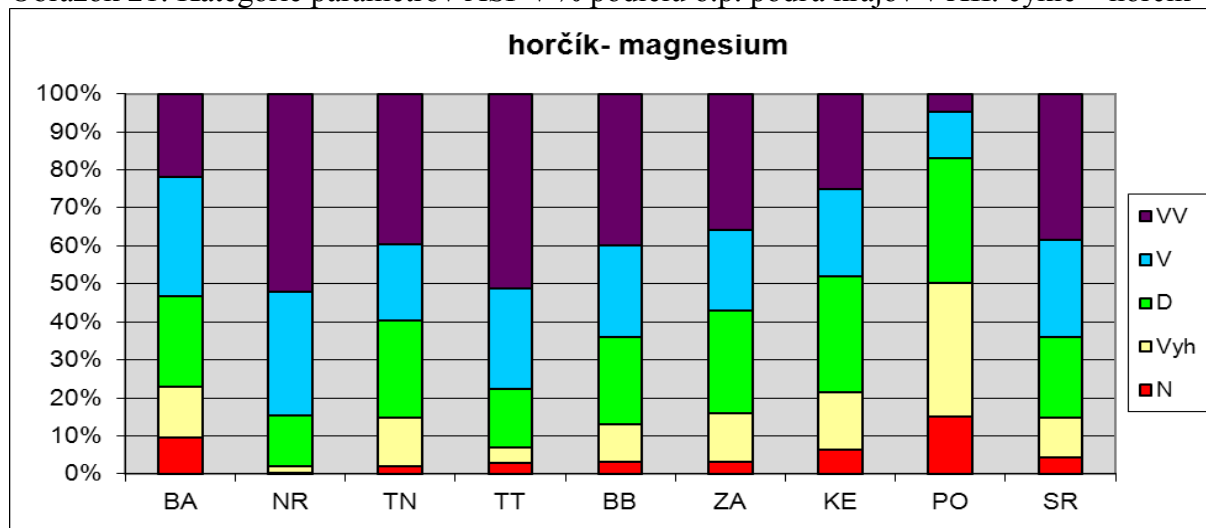
Obrázok 19: Kategórie parametrov ASP v % podielu o.p. podľa krajov v XII. cykle – fosfor



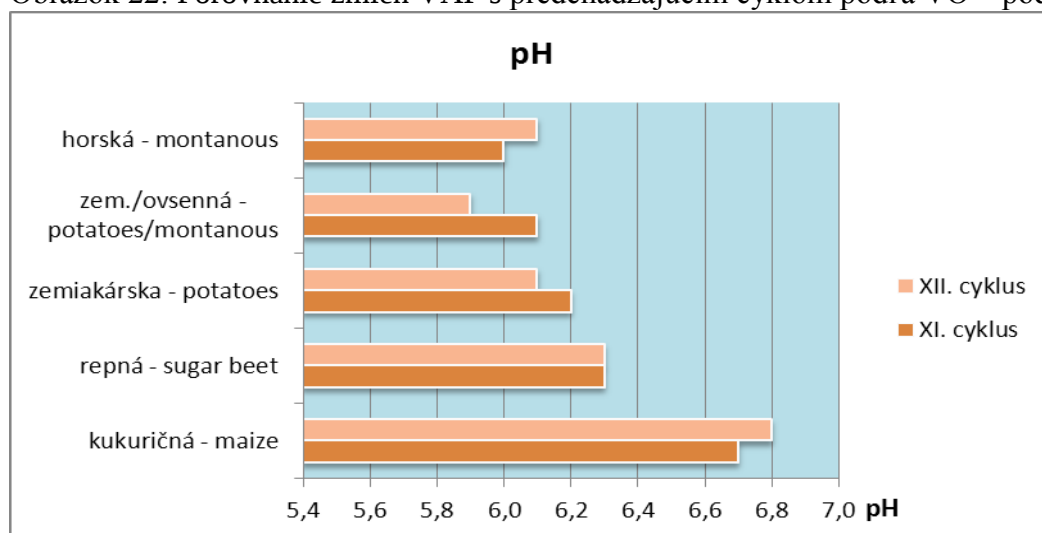
Obrázok 20: Kategórie parametrov ASP v % podielu o.p. podľa krajov v XII. cykle – draslík



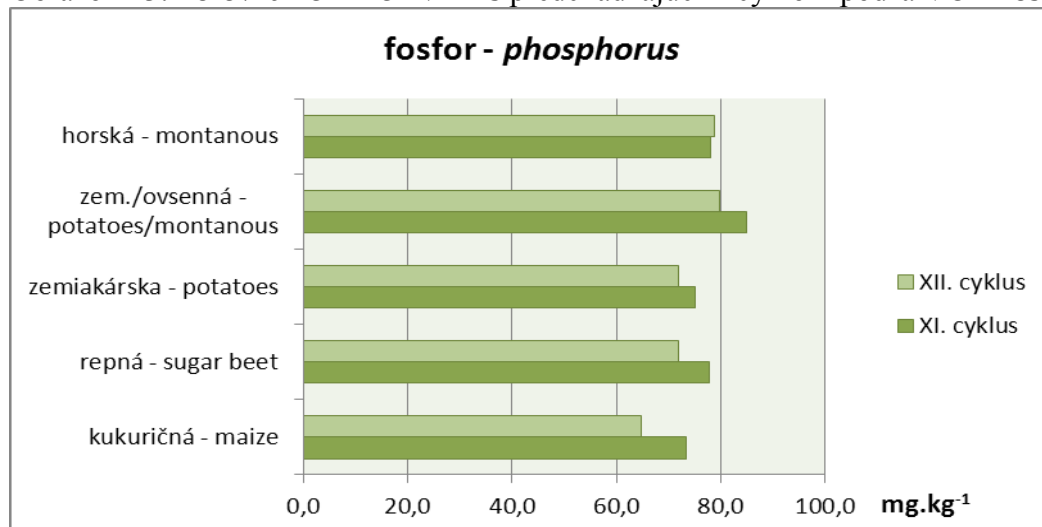
Obrázok 21: Kategórie parametrov ASP v % podielu o.p. podľa krajov v XII. cykle – horčík



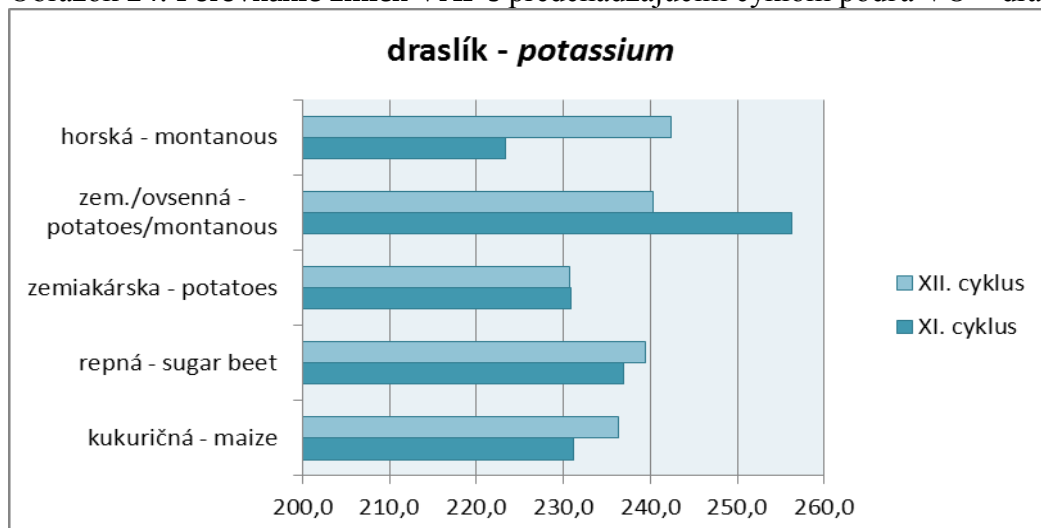
Obrázok 22: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa VO – pôdna reakcia



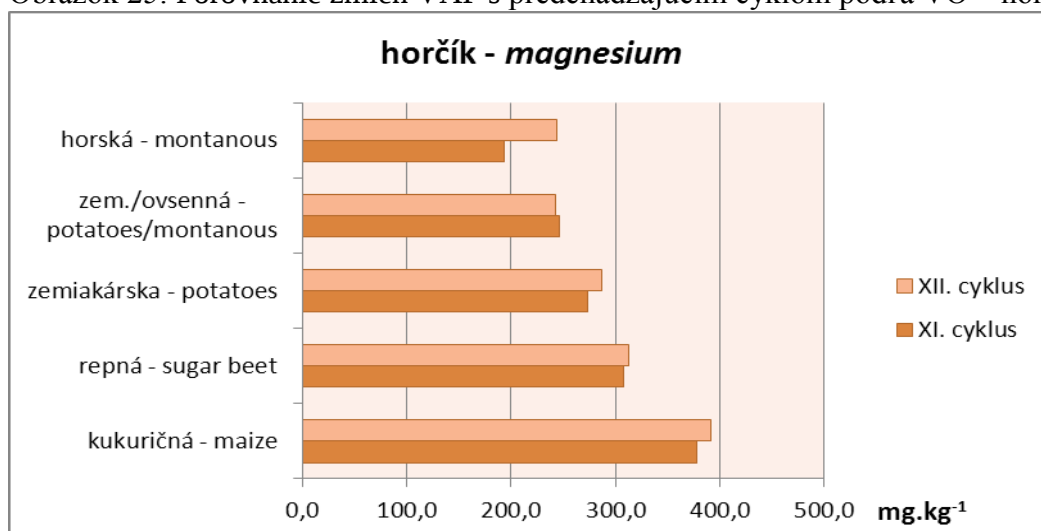
Obrázok 23: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa VO – fosfor



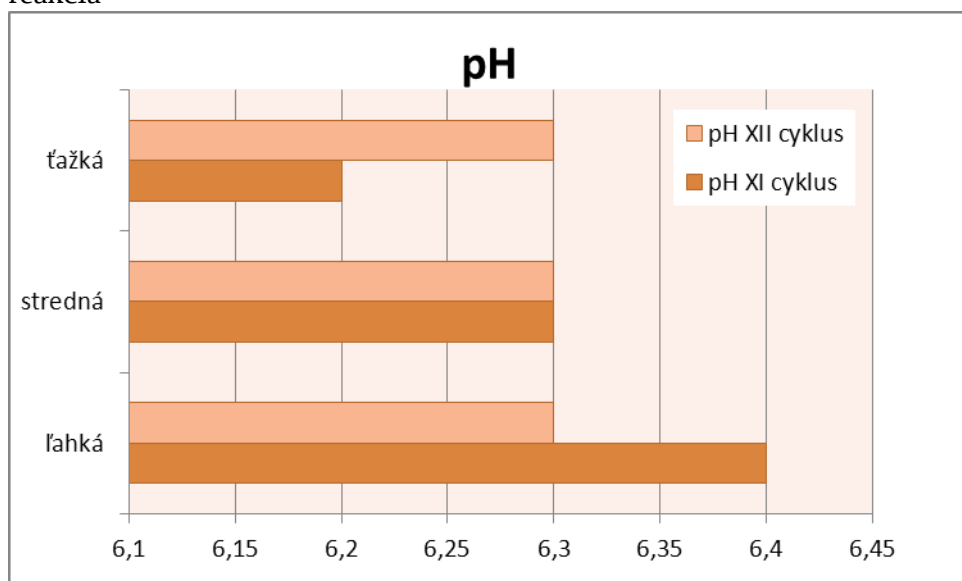
Obrázok 24: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa VO – draslík



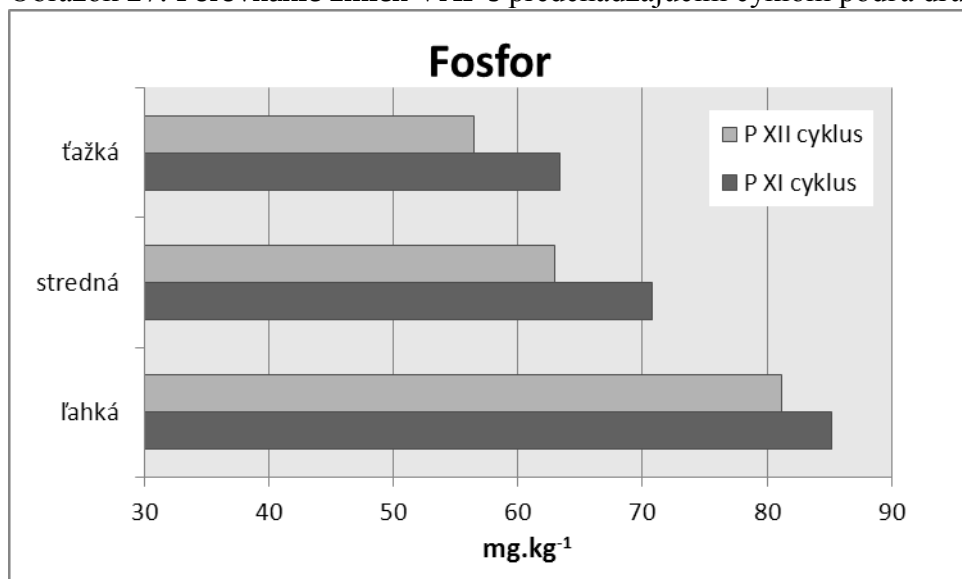
Obrázok 25: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa VO – horčík



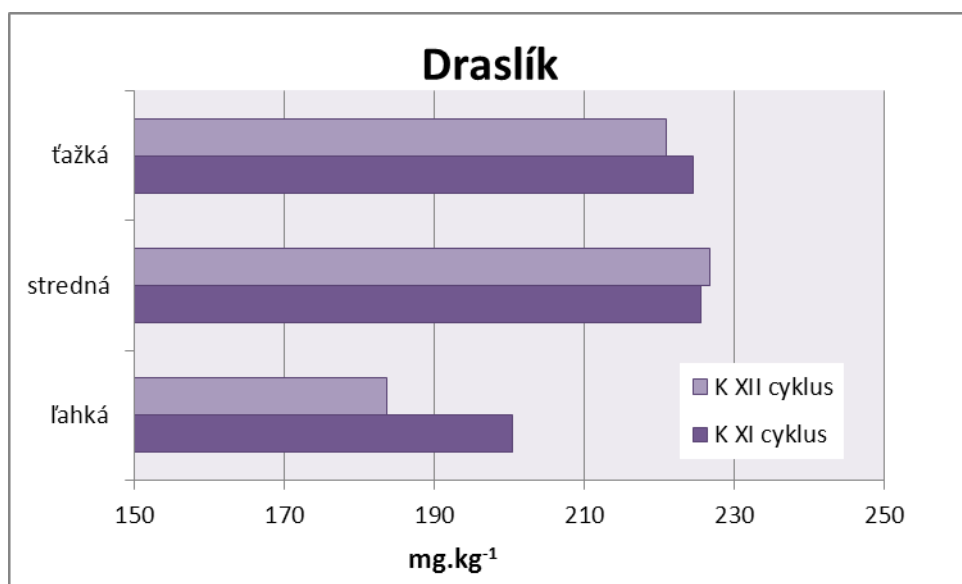
Obrázok 26: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa druhu pôdy – pôdna reakcia



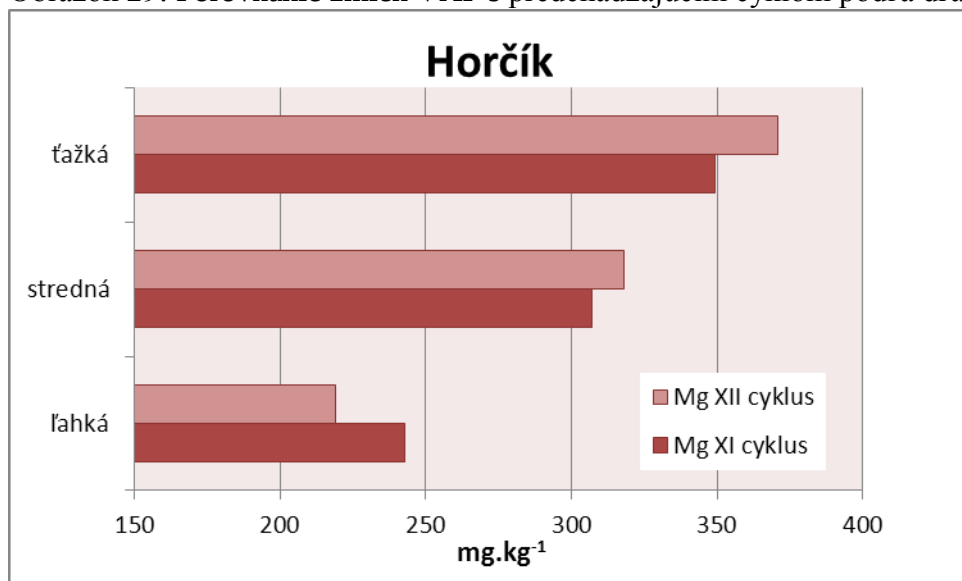
Obrázok 27: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa druhu pôdy – fosfor



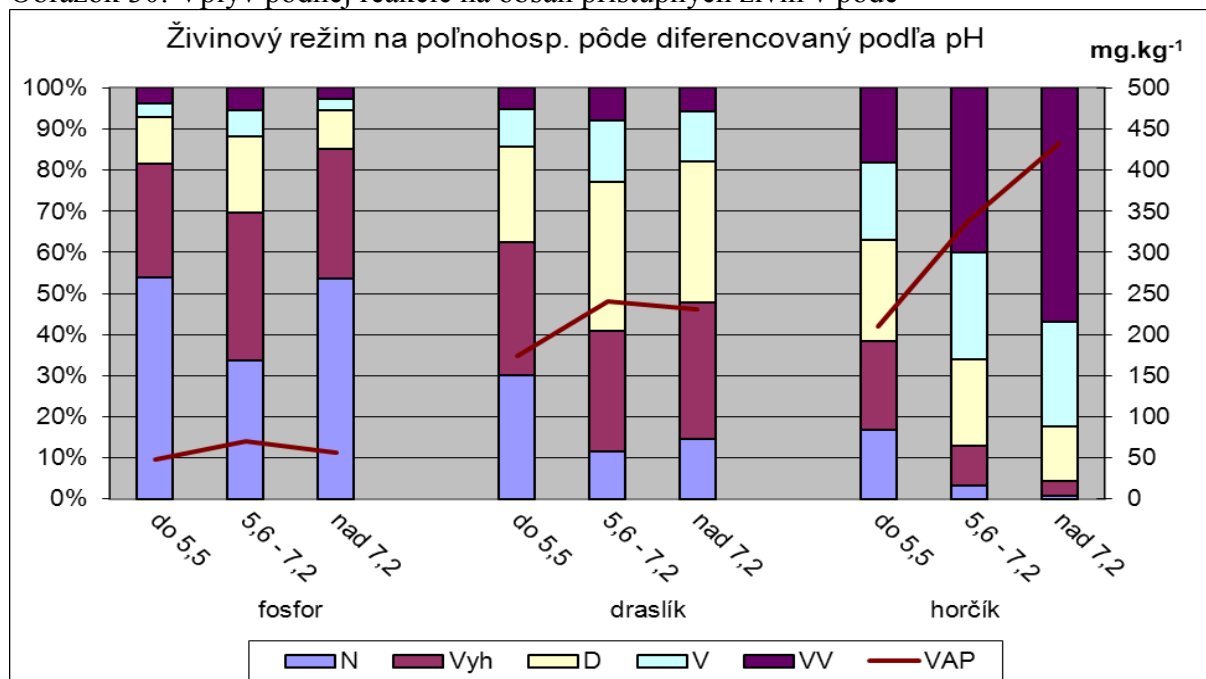
Obrázok 28: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa druhu pôdy – draslík



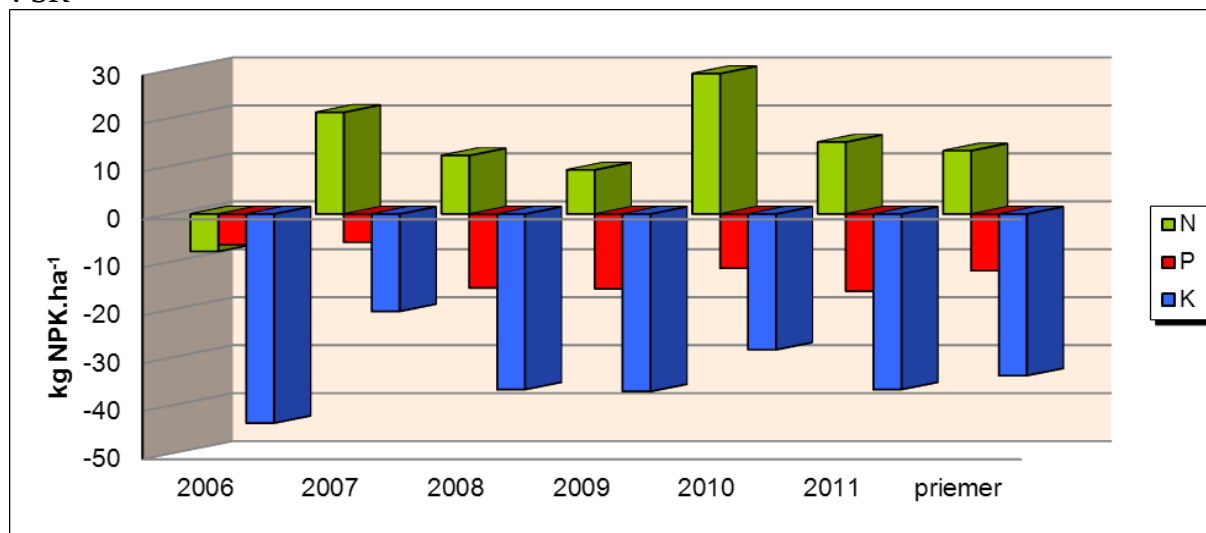
Obrázok 29: Porovnanie zmien VAP s predchádzajúcim cyklom podľa druhu pôdy – horčík



Obrázok 30: Vplyv pôdnej reakcie na obsah prístupných živín v pôde



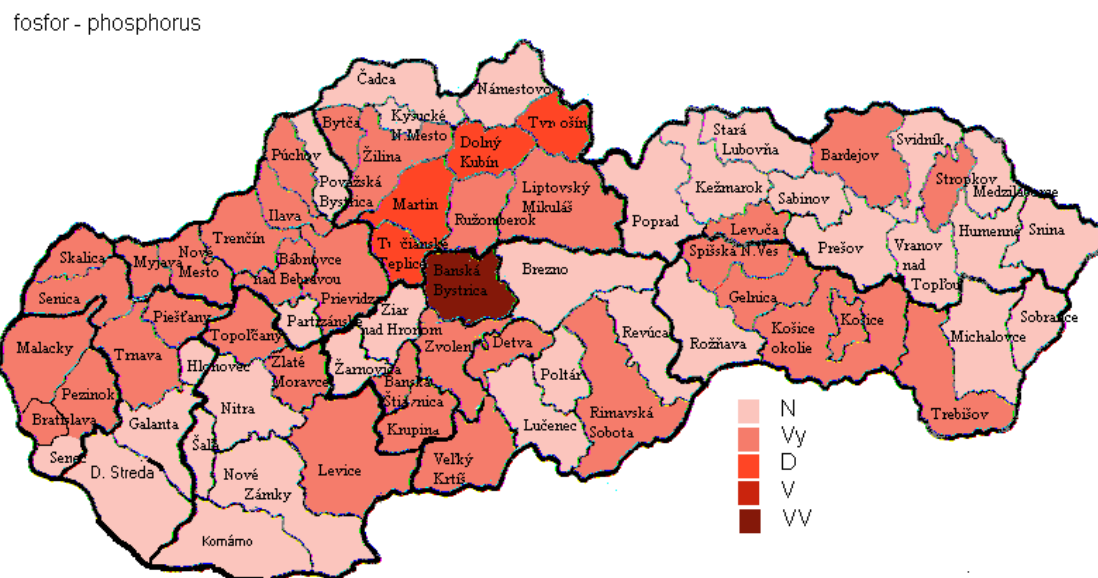
Obrázok 31: Bilančné porovnanie vstupov a výstupov živín v kg.ha⁻¹ v celej rastlinnej výrobe v SR



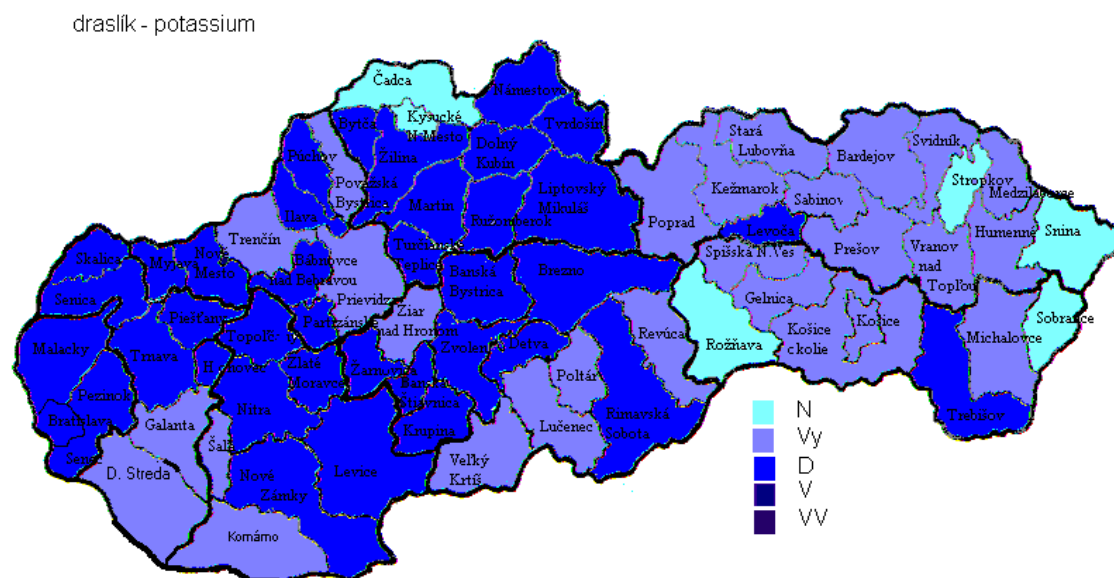
Obrázok 32: Zhodnotenie úrodnosti ornej pôdy na základe kategórie hodnotenia s najvyšším % zastúpením na odskúšanej výmere okresu – pôdna reakcia



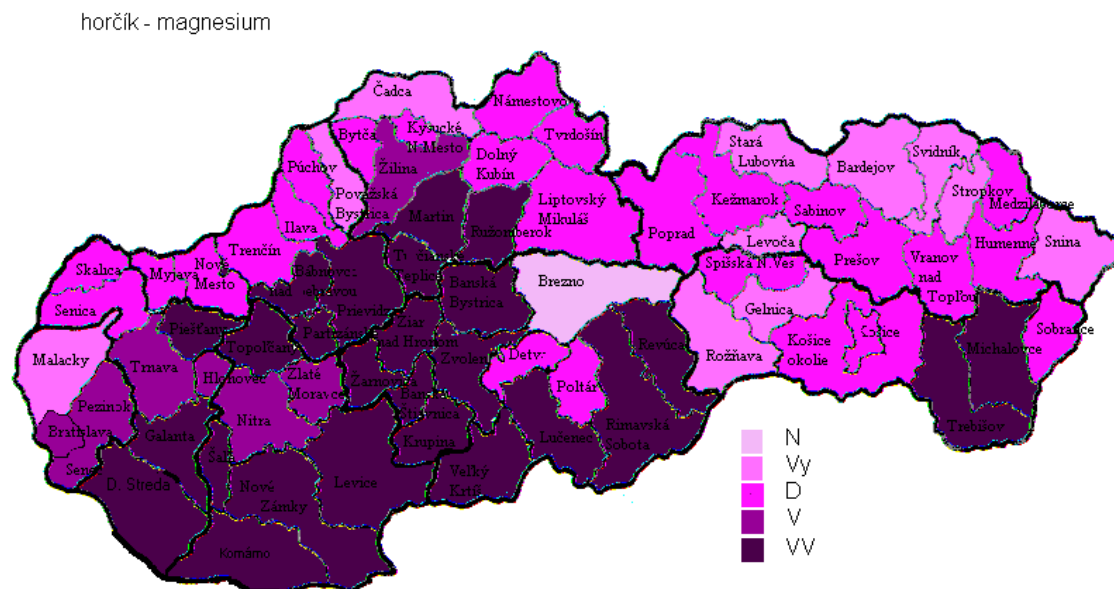
Obrázok 33: Zhodnotenie úrodnosti ornej pôdy na základe kategórie hodnotenia s najvyšším % zastúpením na odskúšanej výmere okresu – fosfor



Obrázok 34: Zhodnotenie úrodnosti ornej pôdy na základe kategórie hodnotenia s najvyšším % zastúpením na odskúšanej výmere okresu – draslík



Obrázok 35: Zhodnotenie úrodnosti ornej pôdy na základe kategórie hodnotenia s najvyšším % zastúpením na odskúšanej výmere okresu – horčík



TABUĽKOVÉ PRÍLOHY

Dynamika výsledkov agrochemického skúšania pôd za roky 1966 - 2011 (v % podiele výmery)

orná pôda - arable land

Tabuľka Ia

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	20,8	26,1	29,8	23,3	54,1	30,3	15,9	22,2	48,8	29,0	1,0	6,3	92,7
IV.	1971 - 1975	25,5	22,2	25,3	27,0	47,2	33,7	19,1	16,3	36,9	46,0	1,4	5,5	93,1
V.	1976 - 1980	21,6	26,6	29,8	22,0	26,2	46,3	27,5	8,2	30,7	61,1	1,5	5,2	93,2
VI.	1981 - 1983	21,3	28,1	26,6	24,0	15,6	52,3	32,1	10,6	32,5	56,9	1,5	5,2	93,3
VII.	1984 - 1986	14,8	29,9	33,6	21,7	10,7	43,5	45,8	10,8	28,8	60,4	1,3	5,1	93,6
VIII.	1987 - 1989	9,6	28,0	34,9	27,5	13,1	42,1	44,8	3,5	18,3	78,2	1,2	5,8	93,0
IX.	1990 - 1994	13,8	24,4	40,4	21,4	11,9	38,0	50,1	8,3	25,3	66,4	1,7	6,6	91,7
X.	1995 - 1999	12,3	31,5	34,6	21,7	19,6	42,1	38,3	10,8	31,3	57,9	2,7	9,3	88,0
XI.	2000 - 2005	13,8	38,6	31,2	16,4	29,0	38,4	32,6	13,2	33,8	53,0	6,1	12,8	81,1
XII.	2006 -2011	12,8	37,1	26,5	23,6	37,7	36,1	26,2	12,5	32,4	55,1	4,2	10,4	85,4

poľnohospodárska pôda - farm land

Tabuľka Ib

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	25,7	26,2	27,8	20,3	60,7	25,0	13,5	26,4	46,3	27,3	1,2	6,8	92,0
IV.	1971 - 1975	31,0	22,2	23,6	23,2	55,7	28,3	16,0	22,1	35,6	42,3	1,7	6,2	92,0
V.	1976 - 1980	29,8	25,8	26,7	17,7	40,2	38,1	21,7	13,6	32,5	53,9	1,7	6,6	91,7
VI.	1981 - 1983	24,9	27,8	25,9	21,4	21,6	47,0	31,4	11,4	31,3	57,1	2,1	6,2	91,7
VII.	1984 - 1986	20,3	29,4	31,1	19,2	17,4	39,4	43,2	11,7	28,0	60,3	1,7	6,2	92,1
VIII.	1987 - 1989	15,0	28,2	32,7	24,1	19,0	38,0	43,0	5,5	18,9	75,6	1,7	6,8	91,5
IX.	1990 - 1994	17,8	24,4	38,3	19,5	18,1	33,9	48,0	10,2	25,0	64,8	2,1	8,0	89,9
X.	1995 - 1999	16,8	30,7	32,5	20,0	25,6	38,0	36,5	13,5	30,6	55,9	3,0	10,0	87,0
XI.	2000 - 2005	21,2	36,9	28,1	13,8	33,6	35,8	30,6	16,2	32,4	51,4	7,0	13,5	79,5
XII.	2006 -2011	23,4	35,2	23,4	18,0	42,2	33,2	24,7	16,4	30,8	52,9	5,9	11,4	82,8

chmelnice - hop gardens

Tabuľka Ic

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	0,2	15,6	64,3	19,9	21,6	37,7	40,7	22,9	63,1	14,0	11,9	37,8	50,3
IV.	1971 - 1975	3,0	20,1	46,5	30,4	12,5	24,0	63,5	10,7	53,4	35,9	4,2	25,6	70,2
V.	1976 - 1980	0,1	12,3	70,6	17,0	13,4	23,8	62,8	2,9	75,6	21,5	2,8	11,2	86,0
VI.	1981 - 1983	1,4	25,3	54,6	18,7	38,9	33,6	27,5	63,8	21,8	14,4	3,1	2,2	94,7
VII.	1984 - 1986	-	32,8	54,1	13,1	33,3	20,1	46,6	60,6	16,2	23,2	1,4	3,4	95,2
VIII.	1987 - 1989	0,7	14,1	71,4	13,8	43,5	19,7	36,8	29,2	21,2	49,6	1,4	3,4	96,5
IX.	1990 - 1994	4,5	39,3	46,7	9,5	33,0	20,7	46,3	33,6	17,4	49,0	0,0	6,1	93,9
X.	1995 - 1999	3,9	24,3	67,2	4,7	16,3	37,9	45,7	31,6	23,5	44,8	6,2	11,7	82,2
XI.	2000 - 2005	-	18,0	48,8	33,2	9,2	23,7	67,1	11,5	23,8	64,7	1,0	28,1	70,9
XII.	2006 -2011	1,7	29,5	38,8	30,0	20,6	12,0	67,5	12,0	21,1	67,0	10,6	31,8	57,6

vinohrady – vineyards

Tabuľka Id

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	13,0	23,8	33,0	30,2	29,3	29,2	41,5	21,8	39,1	39,1	20,8	24,2	55,0
IV.	1971 - 1975	20,6	19,1	27,4	32,9	29,9	24,0	46,1	12,4	25,0	62,6	5,4	11,0	83,6
V.	1976 - 1980	15,4	20,5	34,6	29,5	18,0	36,0	46,0	8,3	63,4	28,3	11,9	24,7	63,4
VI.	1981 - 1983	16,1	24,6	24,2	35,1	16,8	24,0	59,2	12,0	18,4	69,6	24,2	22,6	53,2
VII.	1984 - 1986	11,7	22,2	29,4	36,7	15,0	17,0	68,0	7,7	17,0	75,3	21,1	25,8	53,1
VIII.	1987 - 1989	9,1	20,4	24,5	46,0	11,6	18,6	69,7	2,3	8,6	89,1	28,9	27,1	44,0
IX.	1990 - 1994	10,5	18,7	40,6	30,2	9,6	12,6	77,8	17,1	29,5	53,4	3,2	8,9	87,9
X.	1995 - 1999	8,9	16,7	34,5	39,8	15,6	16,4	68,0	23,8	32,3	43,9	8,1	14,6	77,3
XI.	2000 - 2005	7,1	24,1	37,4	31,4	21,5	29,5	49,0	4,0	32,1	63,9	10,7	17,7	71,6
XII.	2006 -2011	6,3	25,9	30,3	37,5	27,9	31,7	40,4	3,9	40,9	55,3	10,3	18,1	71,7

ovocné sady – orchards

Tabuľka Ie

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	14,8	21,9	31,1	32,1	52,5	27,8	19,7	35,9	36,4	25,7	0,0	0,0	0,0
IV.	1971 - 1975	21,2	24,1	22,9	31,9	40,6	39,3	20,1	23,9	31,9	44,2	9,4	14,6	76,0
V.	1976 - 1980	17,9	20,3	31,8	30,0	50,9	25,5	23,6	2,9	15,7	81,4	14,2	26,2	59,6
VI.	1981 - 1983	13,7	24,1	25,0	37,0	33,6	31,0	35,4	8,6	22,1	69,3	2,9	8,6	88,5
VII.	1984 - 1986	14,0	19,9	28,5	37,6	28,2	29,3	42,5	8,5	21,7	69,8	1,0	6,8	92,2
VIII.	1987 - 1989	9,8	18,2	29,3	42,7	27,6	28,0	44,4	1,6	8,7	89,7	1,4	8,6	90,0
IX.	1990 - 1994	14,5	16,8	34,5	34,2	22,3	26,3	51,4	3,3	15,0	81,7	0,8	4,7	94,5
X.	1995 - 1999	8,4	21,1	32,5	38,0	23,5	26,2	50,3	2,1	6,9	91,0	0,7	4,5	94,8
XI.	2000 - 2005	10,1	27,5	31,7	30,7	40,1	34,8	25,1	8,3	45,5	46,2	10,8	13,9	75,3
XII.	2006 -2011	12,3	32,7	20,9	34,1	53,3	20,4	26,4	7,2	48,6	44,3	9,4	14,7	75,9

lúky a pasienky – grassland

Tabuľka If

Cyklus Cycle	Roky - Years	Pôdna reakcia - Soil reaction				Obsah prístupných živín - Available nutrient levels								
						Fosfor - Phosphorus			Draslík - Potassium			Horčík - Magnesium		
		K	SI.K	N	A	N	S	D	N	S	D	N	S	D
III.	1966 - 1970	44,0	27,0	19,9	9,1	85,3	10,3	4,4	42,1	36,9	21,0	2,0	9,3	88,7
IV.	1971 - 1975	50,2	22,0	17,8	10,0	85,6	9,2	5,2	42,5	31,2	26,3	2,7	8,6	88,7
V.	1976 - 1980	53,8	23,2	17,7	5,3	81,0	14,2	4,8	29,3	37,9	32,9	2,2	10,6	87,2
VI.	1981 - 1983	45,3	36,8	22,4	5,5	52,3	22,5	25,2	15,4	26,1	58,5	3,4	10,0	86,6
VII.	1984 - 1986	45,8	28,0	19,9	6,3	47,1	23,0	29,9	15,9	25,4	58,7	2,9	9,9	87,2
VIII.	1987 - 1989	37,4	30,1	23,9	8,6	42,7	22,8	34,5	14,1	22,1	63,5	1,9	9,9	88,2
IX.	1990 - 1994	39,3	24,9	27,2	8,6	51,2	14,0	34,8	20,0	24,0	56,0	4,3	15,0	80,7
X.	1995 - 1999	44,3	27,5	19,7	8,5	61,3	15,1	23,6	29,1	27,1	43,9	4,8	12,5	82,7
XI.	2000 - 2005	49,6	31,1	16,1	3,2	51,4	25,9	22,7	28,3	27,1	44,6	10,5	15,8	73,7
XII.	2006 -2011	52,2	30,3	15,1	2,5	54,4	25,5	20,1	27,1	26,0	46,9	10,2	13,7	76,2

Prehľad stavu pôdnej reakcie podľa kategórií v krajo

Soil reaction by the categories in the regions

Tabuľka Ila

Kultúra <i>Landuse form</i>	Kraj - Region	Odkúšané výmery v ha <i>Tested area in ha</i>	Kategória pH pôdy v % podiele z celkovej výmery - Soil pH category in % total area							
			EK < 4,5	SK 4,6 - 5,0	K 5,1 - 5,5	Σ < 5,5	SI.K 5,6 - 6,5	N 6,6 - 7,2	A 7,3 - 7,7	SA 7,7 <
orná pôda <i>arable land</i>	Bratislavský	54213	0,47	1,68	6,21	8,35	26,22	23,33	39,65	2,44
	Nitrianský	306472	0,10	0,68	2,95	3,74	30,02	33,88	31,49	0,87
	Trenčianský	82803	0,29	1,69	6,03	8,02	44,34	34,96	12,66	0,02
	Trnavský	219339	0,09	0,62	2,07	2,78	16,79	27,37	50,12	2,94
	Banskobystrický	135384	1,71	9,41	23,25	34,36	52,51	12,07	1,06	-
	Žilinský	49428	0,73	3,46	11,16	15,35	44,92	35,14	4,59	-
	Košický	166148	0,55	3,70	14,16	18,40	53,66	22,79	5,10	0,05
	Prešovský	116793	1,97	7,17	17,32	26,46	49,13	19,28	5,11	0,02
	SR	1130579	0,61	3,07	9,08	12,76	37,11	26,50	22,69	0,93
chmelnice <i>hop gardens</i>	Bratislavský	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nitrianský	37	0,00	0,00	0,00	0,00	13,39	18,74	51,46	16,41
	Trenčianský	308	0,00	0,00	0,00	0,00	32,12	41,73	26,15	0,00
	Trnavský	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Banskobystrický	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Žilinský	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
	Košický	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Prešovský	6	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SR	353	0,00	0,00	1,70	0,00	29,50	38,76	28,30	1,74
vinohrady <i>vineyards</i>	Bratislavský	1716	0,00	0,12	3,61	3,73	35,19	49,94	11,00	0,15
	Nitrianský	3421	0,00	0,73	2,56	3,29	19,14	30,00	47,37	0,20
	Trenčianský	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,99	91,01	0,00
	Trnavský	2038	0,00	0,44	0,74	1,18	12,59	21,28	64,08	0,87
	Banskobystrický	814	0,88	2,86	17,88	21,62	44,68	29,90	3,80	0,00
	Žilinský	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Košický	724	3,24	10,48	9,91	23,64	54,21	12,56	9,59	0,00
	Prešovský	6	0,00	0,00	0,00	0,00	47,46	52,54	0,00	0,00
	SR	8769	0,35	1,54	4,36	6,25	25,93	30,32	37,19	0,31

Tabuľka IIB

Kultúra <i>Landuse form</i>	Kraj - Region	Odkúšané výmery v ha <i>Tested area in ha</i>	Kategória pH pôdy v % podiele z celkovej výmery - Soil pH category in % total area							
			EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
			< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
ovocné sady <i>orchards</i>	Bratislavský	142	0,00	0,00	1,41	1,41	14,10	46,84	37,65	0,00
	Nitrianský	1455	0,00	0,46	0,62	1,08	24,44	37,36	35,96	1,17
	Trenčianský	1030	0,00	3,83	13,40	17,23	46,04	19,52	17,21	0,00
	Trnavský	1433	0,00	0,77	0,28	1,05	8,90	7,86	79,89	2,30
	Banskobystrický	485	5,61	5,55	9,46	20,62	69,54	8,92	0,93	0,00
	Žilinský	32	0,00	0,00	63,07	63,07	25,26	0,00	11,67	0,00
	Košický	798	1,06	10,15	24,39	35,60	49,35	12,48	2,57	0,00
	Prešovský	487	3,37	1,05	17,31	21,73	41,29	33,05	3,92	0,00
	SR	5862	0,89	2,90	8,49	12,28	32,71	20,94	33,21	0,85
lúky a pasienky <i>grassland</i>	Bratislavský	2843	0,95	1,53	14,75	17,23	46,10	31,48	5,19	0,00
	Nitrianský	3830	7,18	18,16	17,56	42,90	36,36	13,36	7,19	0,19
	Trenčianský	36094	2,81	11,09	16,06	29,96	41,46	24,48	4,09	0,01
	Trnavský	7549	2,16	7,80	10,09	20,05	40,82	30,32	8,78	0,03
	Banskobystrický	95106	15,69	26,13	24,05	65,86	22,57	10,52	0,95	0,09
	Žilinský	94310	12,53	16,24	18,71	47,49	30,44	20,06	1,90	0,11
	Košický	55958	6,79	16,00	21,09	43,88	37,60	15,57	2,94	0,01
	Prešovský	130728	12,00	22,83	23,27	58,10	28,57	10,74	2,59	0,00
	SR	426418	11,19	19,77	21,20	52,15	30,33	15,06	2,41	0,05
poľ. pôda <i>farmland</i>	Bratislavský	58914	0,48	1,62	6,53	8,63	27,42	24,55	37,15	2,25
	Nitrianský	315215	0,19	0,89	3,12	4,20	29,95	33,60	31,39	0,86
	Trenčianský	120286	1,05	4,52	9,09	14,66	43,44	31,69	10,19	0,02
	Trnavský	230363	0,16	0,86	2,31	3,32	17,49	27,29	49,07	2,82
	Banskobystrický	231790	7,45	16,24	23,53	47,22	40,23	11,49	1,03	0,04
	Žilinský	143771	8,47	11,84	16,12	36,44	35,42	25,24	2,83	0,08
	Košický	223629	2,12	6,82	15,91	24,86	49,63	20,91	4,57	0,04
	Prešovský	248019	7,26	15,41	20,46	43,13	38,28	14,80	3,78	0,01
	SR	1571985	3,48	7,59	12,34	23,41	35,19	23,40	17,31	0,69

Prehľad živinového režimu podľa kategórií zásobenosti v krajoch - Nutrient regime overview by supply categories in the regions

Tabuľka IIIa

Kultúra <i>Landuse form</i>	Kraj - Region	Odkúšané výmery v ha <i>Tested area in ha</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
			fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
			N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôda <i>arable land</i>	Bratislavský	54213	39,5	34,7	18,9	4,3	2,7	14,8	36,5	37,3	9,5	1,9	9,5	13,3	24,0	31,4	21,8
	Nitrianský	306472	38,6	39,9	14,2	4,4	2,9	7,6	28,1	42,7	16,1	5,5	0,2	1,7	13,3	32,6	52,2
	Trenčianský	82803	29,8	40,0	20,1	6,6	3,5	9,0	34,0	40,0	12,6	4,4	1,9	12,9	25,6	20,2	39,6
	Trnavský	219339	44,6	36,0	14,1	3,2	2,1	10,3	30,4	41,2	13,2	4,9	2,9	4,0	15,6	26,4	51,1
	Banskobystrický	135384	30,1	35,8	20,9	7,4	5,8	11,4	32,6	34,6	13,3	8,2	3,2	9,8	22,9	24,3	39,8
	Žilinský	49428	19,1	28,3	29,0	13,9	9,7	9,5	24,4	38,8	18,9	8,4	3,0	12,9	26,9	21,2	35,9
	Košický	166148	38,1	33,1	16,5	6,7	5,7	19,2	36,9	29,3	9,7	5,0	6,3	15,3	30,3	23,0	25,1
	Prešovský	116793	42,8	32,6	15,8	5,3	3,5	23,9	41,0	26,4	6,1	2,7	15,2	35,1	33,0	12,0	4,9
	SR	1130579	37,7	36,1	16,8	5,5	3,9	12,5	32,4	37,2	12,8	5,2	4,2	10,4	21,4	25,4	38,5
chmelnice <i>hop gardens</i>	Bratislavský	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	0,0	0,0	0,0
	Nitrianský	37	67,9	32,1	0,0	0,0	0,0	18,7	13,4	67,9	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	18,7	67,9
	Trenčianský	308	13,4	9,4	16,7	21,5	38,9	9,1	22,5	33,2	12,4	22,9	12,1	32,8	36,6	18,5	0,0
	Trnavský	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	0,0	0,0	0,0
	Banskobystrický	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	0,0	0,0	0,0
	Žilinský	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	Košický	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	0,0	0,0	0,0
	Prešovský	6	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
	SR	353	20,6	12,0	14,6	18,8	34,0	12,0	21,1	36,2	10,8	20,0	10,6	31,8	32,0	18,2	7,5
vinohrady <i>vineyards</i>	Bratislavský	1716	7,7	17,8	18,7	27,5	28,4	5,3	59,3	29,4	4,4	1,5	35,2	29,5	23,3	10,7	1,4
	Nitrianský	3421	30,9	37,5	17,7	6,4	7,4	1,7	29,6	45,7	16,4	6,7	3,1	14,1	30,5	44,5	7,8
	Trenčianský	51	91,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	91,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0	91,0	0,0	0,0
	Trnavský	2038	37,6	36,2	12,2	10,8	3,2	4,2	40,0	23,1	18,8	13,9	4,0	15,3	44,9	15,6	20,2
	Banskobystrický	814	18,2	33,0	23,3	12,6	12,9	4,3	38,5	33,9	15,7	7,6	0,8	8,4	17,0	29,1	44,7
	Žilinský	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	0,0	0,0	0,0
	Košický	724	40,8	25,3	19,9	11,7	2,3	9,7	52,5	21,0	7,5	9,2	14,5	29,1	43,6	12,3	0,5
	Prešovský	6	47,5	0,0	52,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	SR	8769	27,9	31,7	17,2	12,5	10,6	3,9	40,9	33,9	13,8	7,6	10,3	18,1	32,7	26,8	12,2

Tabuľka IIIb

Kultúra <i>Landuse form</i>	Kraj - Region	Odkúšané výmery v ha <i>Tested area in ha</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
			fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
			N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
ovocné sady <i>orchards</i>	Bratislavský	142	1,4	14,1	21,7	47,9	14,9	0,0	51,5	37,6	3,5	7,5	1,3	9,9	54,5	30,7	3,5
	Nitrianský	1455	34,5	25,5	21,1	13,5	5,4	2,7	25,4	56,7	12,9	2,4	1,5	10,6	25,4	43,1	19,5
	Trenčianský	1030	53,8	24,2	7,4	4,5	10,1	1,4	42,8	41,5	9,1	5,2	12,6	11,8	32,2	24,8	18,7
	Trnavský	1433	66,6	19,9	10,2	1,4	1,9	3,8	79,7	10,6	3,1	2,9	6,9	6,4	56,7	13,7	16,3
	Banskobystrický	485	56,9	5,4	10,1	8,8	18,9	18,0	45,9	15,0	10,0	11,1	6,2	22,6	17,6	28,3	25,3
	Žilinský	32	18,3	11,7	7,0	0,0	63,1	0,0	11,7	25,3	63,1	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	30,0
	Košický	798	63,2	19,0	6,7	6,2	4,9	21,7	36,2	33,7	3,2	5,2	19,9	23,3	34,7	14,5	7,7
	Prešovský	487	66,2	18,2	10,0	2,5	3,1	10,6	62,8	19,2	3,7	3,6	23,1	37,5	30,9	0,9	7,6
	SR	5862	53,3	20,4	12,2	7,4	6,8	7,2	48,6	32,4	7,6	4,3	9,4	14,7	36,2	23,6	16,1
lúky a pasienky <i>grassland</i>	Bratislavský	2843	17,8	23,4	34,6	5,2	19,0	15,8	20,1	23,5	22,7	18,0	12,3	22,7	18,1	23,2	23,7
	Nitrianský	3830	50,1	25,3	17,4	3,8	3,5	22,3	21,1	28,7	14,0	14,0	5,6	11,0	8,3	16,4	58,6
	Trenčianský	36094	57,6	25,6	10,4	2,7	3,7	10,5	24,9	28,3	22,9	13,4	2,4	9,9	20,0	25,3	42,4
	Trnavský	7549	37,8	27,7	16,3	8,2	10,0	20,8	21,3	28,3	15,5	14,1	14,8	11,7	19,1	17,2	37,2
	Banskobystrický	95106	52,8	26,7	10,4	3,5	6,6	23,5	24,0	19,4	15,6	17,5	10,0	6,8	8,7	17,9	56,6
	Žilinský	94310	55,8	23,3	10,0	2,9	8,1	26,1	26,8	24,6	11,8	10,7	8,6	12,0	19,0	22,1	38,4
	Košický	55958	51,5	23,9	13,6	5,0	6,2	35,3	22,0	19,7	12,5	10,5	12,1	13,0	13,3	16,3	45,3
	Prešovský	130728	56,9	26,6	9,0	2,7	4,8	32,2	29,5	19,7	11,1	7,6	12,5	21,3	24,2	23,1	18,9
	SR	426418	54,4	25,5	10,6	3,3	6,2	27,1	26,0	21,7	13,6	11,6	10,2	13,7	17,5	20,9	37,8
poľ. pôda <i>farmland</i>	Bratislavský	58914	37,4	33,6	19,6	5,1	4,3	14,5	36,4	36,4	10,0	2,7	10,4	14,3	23,8	30,4	21,3
	Nitrianský	315215	38,6	39,6	14,4	4,5	3,0	7,7	28,0	42,7	16,1	5,6	0,3	2,0	13,5	32,5	51,6
	Trenčianský	120286	38,4	35,5	17,0	5,4	3,7	9,4	31,3	36,5	15,7	7,2	2,1	12,0	24,0	21,7	40,1
	Trnavský	230363	44,5	35,6	14,1	3,4	2,4	10,5	30,5	40,4	13,3	5,3	3,3	4,4	16,2	26,0	50,2
	Banskobystrický	231790	39,5	32,0	16,5	5,8	6,2	16,3	29,1	28,3	14,3	12,0	6,0	8,6	17,1	21,7	46,7
	Žilinský	143771	43,1	25,1	16,5	6,7	8,6	20,4	26,0	29,5	14,2	9,9	6,7	12,3	21,8	21,8	37,5
	Košický	223629	41,6	30,7	15,7	6,3	5,8	23,2	33,2	26,9	10,3	6,4	7,8	14,8	26,1	21,3	30,0
	Prešovský	248019	50,3	29,4	12,2	3,9	4,2	28,2	34,9	22,9	8,8	5,2	13,8	27,8	28,3	17,8	12,3
	SR	1571985	42,2	33,2	15,1	5,0	4,6	16,4	30,8	32,9	13,0	7,0	5,9	11,4	20,5	24,2	38,1

Pôdna reakcia - prehľad podľa okresov (v % podiele kategórii) - Soil reaction by district (in % of category)

Bratislavský kraj - Bratislava region

orná pôda - arable land

Tabuľka IVa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bratislava II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51	34,27	61,22	0,00
Bratislava IV	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	17,44	15,89	0,00
Bratislava V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Malacký	0,73	3,60	12,30	16,63	43,17	32,41	7,76	0,03
Pezinok	1,29	1,73	8,12	11,14	47,21	35,68	5,97	0,00
Senec	0,00	0,26	1,26	1,52	7,37	14,60	69,47	7,04
Bratislavský kraj	0,47	1,68	6,21	8,35	26,22	23,33	39,65	2,44

vinohrady – vineyards

Tabuľka IVb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bratislava II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	0,00	0,00	20,05	78,94	1,01	0,00
Bratislava IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malacký	0,00	0,00	19,46	19,46	80,54	0,00	0,00	0,00
Pezinok	0,00	0,17	4,11	4,28	38,81	44,94	11,76	0,21
Senec	0,00	0,00	0,00	0,00	16,68	54,53	28,79	0,00
Bratislavský kraj	0,00	0,12	3,61	3,73	35,19	49,94	11,00	0,15

ovocné sady – orchards

Tabuľka IVc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bratislava II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,59	74,41	0,00
Bratislava IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malacký	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	66,67	0,00	0,00
Pezinok	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00
Senec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,45	54,55	0,00
Bratislavský kraj	0,00	0,00	1,41	1,41	14,10	46,84	37,65	0,00

lúky a pasienky – grassland

Tabuľka IVd

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bratislava II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	1,80	1,80	55,28	42,92	0,00	0,00
Bratislava IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislava V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malacký	0,34	1,55	16,04	17,92	43,31	32,71	6,05	0,00
Pezinok	5,30	1,67	7,78	14,75	64,01	21,23	0,00	0,00
Senec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bratislavský kraj	0,95	1,53	14,75	17,23	46,10	31,48	5,19	0,00

poľnohospodárska pôda – farmland

Tabuľka IVe

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bratislava II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	0,06	0,06	9,21	43,08	47,65	0,00
Bratislava IV	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	17,44	15,89	0,00
Bratislava V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Malacký	0,68	3,35	12,69	16,73	43,27	32,44	7,53	0,03
Pezinok	1,27	1,55	7,66	10,48	46,78	36,27	6,44	0,02
Senec	0,00	0,26	1,25	1,51	7,43	14,96	69,12	6,97
Bratislavský kraj	0,48	1,62	6,53	8,63	27,42	24,55	37,15	2,25

Nitriansky kraj - Nitra region

Orná pôda - arable land

Tabuľka Va

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,03	0,08	0,32	0,43	4,86	19,12	72,28	3,32
Levice	0,16	0,98	3,46	4,60	60,03	31,11	4,25	0,01
Nitra	0,00	0,38	1,80	2,18	25,41	44,23	28,15	0,03
Nové Zámky	0,03	0,39	0,89	1,31	12,53	42,94	41,89	1,33
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	30,36	67,12	0,08
Topoľčany	0,00	0,15	3,96	4,11	47,71	43,77	4,41	0,00
Zlaté Moravce	0,82	4,23	18,85	23,90	63,11	12,74	0,25	0,00
Nitriansky kraj	0,10	0,68	2,95	3,74	30,02	33,88	31,49	0,87

chmelnice - hop gardens

Tabuľka Vb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Levice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nitra	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Nové Zámky	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,82	24,18
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Topoľčany	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nitriansky kraj	0,00	0,00	0,00	0,00	13,39	18,74	51,46	16,41

vinohrady – vineyards

Tabuľka Vc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,00	0,00	1,19	1,19	9,33	33,50	55,64	0,34
Levice	0,00	4,95	12,75	17,70	29,78	28,98	23,54	0,00
Nitra	0,00	0,00	0,00	0,00	19,48	27,82	52,70	0,00
Nové Zámky	0,00	0,00	1,10	1,10	16,06	26,19	56,32	0,32
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Topoľčany	0,00	0,00	0,00	0,00	34,22	58,53	7,25	0,00
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,00	0,00	62,41	37,59	0,00	0,00
Nitriansky kraj	0,00	0,73	2,56	3,29	19,14	30,00	47,37	0,20

ovocné sady – orchards

Tabuľka Vd

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,00	0,00	1,07	1,07	7,09	18,15	64,64	9,05
Levice	0,00	2,42	2,54	4,96	11,69	44,82	38,53	0,00
Nitra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,29	39,71	0,00
Nové Zámky	0,00	0,00	0,00	0,00	19,35	37,98	42,67	0,00
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Topolčany	0,00	0,00	0,00	0,00	72,51	25,18	2,31	0,00
Zlaté Moravce	0,00	0,00	0,00	0,00	12,83	86,35	0,82	0,00
Nitrianský kraj	0,00	0,46	0,62	1,08	24,44	37,36	35,96	1,17

lúky a pasienky – grassland

Tabuľka Ve

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,89	76,21	3,90
Levice	1,64	11,97	21,13	34,73	47,48	14,97	2,81	0,00
Nitra	0,00	12,72	10,89	23,61	32,21	35,19	8,99	0,00
Nové Zámky	0,00	0,00	0,00	0,00	18,26	34,20	46,30	1,23
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	9,56	16,38	74,06	0,00
Topolčany	0,00	7,58	11,02	18,60	67,02	14,38	0,00	0,00
Zlaté Moravce	14,36	28,28	20,94	63,58	26,34	8,13	1,94	0,00
Nitrianský kraj	7,18	18,16	17,56	42,90	36,36	13,36	7,19	0,19

poľnohospodárska pôda – farmland

Tabuľka Vf

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Komárno	0,03	0,08	0,33	0,44	4,92	19,35	72,00	3,29
Levice	0,18	1,17	3,78	5,14	59,44	30,92	4,50	0,01
Nitra	0,00	0,43	1,81	2,24	25,31	44,01	28,40	0,03
Nové Zámky	0,03	0,38	0,88	1,29	12,64	42,60	42,15	1,32
Šala	0,00	0,00	0,00	0,00	2,45	30,27	67,20	0,08
Topolčany	0,00	0,27	4,03	4,30	48,17	43,19	4,33	0,00
Zlaté Moravce	1,89	6,12	18,89	26,90	60,08	12,63	0,39	0,00
Nitrianský kraj	0,19	0,89	3,12	4,20	29,95	33,60	31,39	0,86

Trenčianský kraj - Trenčín región

orná pôda - arable land

Tabuľka VIa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	1,01	2,36	3,37	40,77	50,37	5,49	0,00
Ilava	0,80	1,92	7,73	10,44	25,72	59,72	4,12	0,00
Myjava	0,36	3,01	14,31	17,68	53,96	25,76	2,51	0,09
Nové Mesto nad Váhom	0,82	2,77	5,04	8,64	24,95	32,10	34,32	0,00
Partizánske	0,36	0,57	2,56	3,48	49,29	35,91	11,32	0,00
Považská Bystrica	0,00	0,28	2,58	2,86	38,74	43,28	15,11	0,00
Prievidza	0,01	1,22	6,78	8,01	64,54	26,98	0,47	0,00
Púchov	0,22	4,43	6,35	11,01	36,34	42,63	10,03	0,00
Trenčín	0,05	0,88	5,71	6,64	47,65	27,51	18,14	0,06
Trenčianský kraj	0,29	1,69	6,03	8,02	44,34	34,96	12,66	0,02

Chmelnice - hop gardens

Tabuľka VIb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ilava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Myjava	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Nové Mesto nad Váhom	0,00	0,00	0,00	0,00	10,66	14,05	75,29	0,00
Partizánske	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,45	54,55	0,00
Považská Bystrica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prievidza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Púchov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trenčín	0,00	0,00	0,00	0,00	31,56	59,79	8,65	0,00
Trenčianský kraj	0,00	0,00	0,00	0,00	32,12	41,73	26,15	0,00

vinohrady – vineyards

Tabuľka VIc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ilava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Myjava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nové Mesto nad Váhom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,99	91,01	0,00
Partizánske	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Považská Bystrica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prievidza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Púchov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trenčín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trenčianský kraj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,99	91,01	0,00

ovocné sady – orchards

Tabuľka VI d

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	0,00	8,57	8,57	25,71	58,57	7,14	0,00
Ilava	0,00	0,00	17,04	17,04	80,02	2,95	0,00	0,00
Myjava	0,00	10,20	14,36	24,56	45,24	30,19	0,00	0,00
Nové Mesto nad Váhom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Partizánske	0,00	0,00	18,51	18,51	51,62	7,47	22,40	0,00
Považská Bystrica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prievidza	0,00	0,00	8,87	8,87	69,77	21,36	0,00	0,00
Púchov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Trenčín	0,00	0,00	0,00	0,00	88,11	11,89	0,00	0,00
Trenčianský kraj	0,00	3,83	13,40	17,23	46,04	19,52	17,21	0,00

lúky a pasienky – grassland

Tabuľka VI e

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	11,45	11,06	22,51	38,05	34,26	5,18	0,00
Ilava	1,32	7,96	12,31	21,59	37,28	40,10	1,03	0,00
Myjava	0,96	6,74	17,61	25,32	44,34	22,63	7,71	0,00
Nové Mesto nad Váhom	12,16	14,39	12,85	39,41	32,01	18,54	10,04	0,00
Partizánske	0,00	0,00	15,98	15,98	39,09	41,39	3,54	0,00
Považská Bystrica	1,23	4,17	9,58	14,98	28,92	49,45	6,57	0,08
Prievidza	3,57	9,94	18,28	31,79	51,39	15,77	1,04	0,00
Púchov	1,15	21,66	18,87	41,68	44,27	12,38	1,67	0,00
Trenčín	3,19	17,11	21,15	41,44	38,76	13,31	6,48	0,00
Trenčianský kraj	2,81	11,09	16,06	29,96	41,46	24,48	4,09	0,01

poľnohospodárska pôda – farmland

Tabuľka VI f

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bánovce nad Bebravou	0,00	1,78	3,03	4,81	40,49	49,22	5,48	0,00
Ilava	1,03	4,71	9,95	15,69	31,62	50,05	2,64	0,00
Myjava	0,52	4,24	15,19	19,95	51,15	24,96	3,88	0,06
Nové Mesto nad Váhom	2,32	4,29	6,02	12,63	25,62	29,97	31,78	0,00
Partizánske	0,34	0,53	3,36	4,23	49,13	35,00	11,64	0,00
Považská Bystrica	0,94	3,24	7,91	12,09	31,27	47,97	8,61	0,06
Prievidza	1,50	4,87	11,60	17,97	59,05	22,27	0,70	0,00
Púchov	0,81	15,31	14,26	30,38	41,33	23,54	4,74	0,00
Trenčín	0,82	4,83	9,42	15,07	45,35	24,36	15,18	0,05
Trenčianský kraj	1,05	4,52	9,09	14,66	43,44	31,69	10,19	0,02

Trnavský kraj - Trnava region

orná pôda - arable land

Tabuľka VIIa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Dunajská Streda	0,00	0,07	0,00	0,07	0,37	5,28	84,67	9,61
Galanta	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	15,17	80,00	3,12
Hlohovec	0,00	0,13	0,57	0,70	12,94	35,42	50,94	0,00
Piešťany	0,00	0,07	0,23	0,30	9,15	47,24	43,17	0,13
Senica	0,61	3,30	6,26	10,17	42,44	38,06	9,27	0,06
Skalica	0,10	1,02	6,21	7,33	39,73	39,72	13,04	0,19
Trnava	0,00	0,22	3,13	3,35	27,51	41,17	27,96	0,02
Trnavský kraj	0,09	0,62	2,07	2,78	16,79	27,37	50,12	2,94

vinohrady – vineyards

Tabuľka VIIb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Dunajská Streda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,07	91,53	5,40
Galanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,80	73,20	0,00
Hlohovec	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	5,65	82,49	1,26
Piešťany	0,00	0,00	24,19	24,19	0,00	69,05	6,75	0,00
Senica	0,00	30,00	0,00	30,00	0,00	70,00	0,00	0,00
Skalica	0,00	0,00	0,00	0,00	35,72	48,95	15,32	0,00
Trnava	0,00	0,00	0,00	0,00	57,48	31,43	11,09	0,00
Trnavský kraj	0,00	0,44	0,74	1,18	12,59	21,28	64,08	0,87

ovocné sady - orchards

Tabuľka VIIc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Dunajská Streda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,75	94,59	1,67
Galanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	72,71	8,85
Hlohovec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Piešťany	0,00	25,42	9,26	34,68	13,96	6,85	44,51	0,00
Senica	0,00	0,00	0,00	0,00	85,27	14,73	0,00	0,00
Skalica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Trnava	0,00	0,00	0,00	0,00	54,47	9,94	35,59	0,00
Trnavský kraj	0,00	0,77	0,28	1,05	8,90	7,86	79,89	2,30

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka VIId

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Dunajská Streda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Galanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Hlohovec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	0,00
Piešťany	0,00	4,00	12,22	16,22	39,75	21,98	22,05	0,00
Senica	3,90	12,68	9,45	26,02	45,61	26,58	1,73	0,06
Skalica	0,13	2,15	7,23	9,51	33,07	42,89	14,53	0,00
Trnava	0,00	0,64	26,31	26,95	49,72	21,30	2,03	0,00
Trnavský kraj	2,16	7,80	10,09	20,05	40,82	30,32	8,78	0,03

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka VIIe

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Dunajská Streda	0,00	0,06	0,00	0,06	0,37	5,23	84,91	9,43
Galanta	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	15,39	79,85	3,09
Hlohovec	0,00	0,12	0,54	0,66	12,78	33,92	52,58	0,06
Piešťany	0,00	0,20	0,54	0,74	9,68	46,77	42,68	0,13
Senica	0,99	4,41	6,61	12,01	42,90	36,67	8,36	0,06
Skalica	0,10	1,15	6,29	7,54	38,89	40,19	13,22	0,16
Trnava	0,00	0,23	3,42	3,65	28,00	40,81	27,53	0,02
Trnavský kraj	0,16	0,86	2,31	3,32	17,49	27,29	49,07	2,82

Banskobystrický kraj - Banská Bystrica region

orná pôda - arable land

Tabuľka VIIa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Banská Bystrica	0,76	4,45	14,48	19,68	59,07	20,33	0,93	0,00
Banská Štiavnica	0,27	5,81	13,66	19,75	70,12	10,13	0,00	0,00
Brezno	3,40	28,90	22,70	55,00	35,66	9,26	0,08	0,00
Detva	6,14	18,02	40,71	64,86	31,26	3,09	0,79	0,00
Krupina	1,30	6,90	24,18	32,39	62,57	5,04	0,00	0,00
Lučenec	0,75	9,62	31,87	42,24	47,82	9,06	0,88	0,00
Poltár	3,61	14,48	22,08	40,16	54,39	5,45	0,00	0,00
Revúca	0,86	5,29	22,11	28,25	59,40	12,35	0,00	0,00
Rimavská Sobota	1,86	11,34	20,59	33,79	46,11	17,93	2,17	0,00
Veľký Krtíš	0,58	5,17	19,70	25,45	59,85	13,46	1,24	0,00
Zvolen	2,89	8,96	32,22	44,07	52,48	3,45	0,00	0,00
Žiar nad Hronom	2,59	4,32	12,09	19,00	67,34	13,66	0,00	0,00
Žarnovica	0,32	1,45	7,65	9,42	73,81	16,77	0,00	0,00
Banskobystrický kraj	1,71	9,41	23,25	34,36	52,51	12,07	1,06	0,00

vinohrady - vineyards

Tabuľka VIIb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Krupina	0,00	3,77	48,82	52,59	37,63	9,79	0,00	0,00
Rimavská Sobota	0,00	0,00	0,00	0,00	5,12	51,19	43,69	0,00
Veľký Krtíš	1,15	3,10	14,94	19,19	46,01	31,88	2,92	0,00
Žarnovica	0,00	0,00	0,00	0,00	64,29	35,71	0,00	0,00
Banskobystrický kraj	0,88	2,86	17,88	21,62	44,68	29,90	3,80	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka VIIC

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Krupina	0,00	7,44	0,00	7,44	87,98	4,57	0,00	0,00
Lučenec	0,00	0,00	6,05	6,05	84,52	9,43	0,00	0,00
Poltár	86,15	13,85	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rimavská Sobota	0,00	8,85	0,00	8,85	38,14	44,70	8,31	0,00
Veľký Krtíš	4,56	4,53	22,80	31,89	68,11	0,00	0,00	0,00
Žarnovica	0,00	30,01	0,00	30,01	69,99	0,00	0,00	0,00
Banskobystrický kraj	5,61	5,55	9,46	20,62	69,54	8,92	0,93	0,00

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka VIId

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Banská Bystrica	13,33	22,47	16,81	52,60	32,02	15,32	0,06	0,00
Banská Štiavnica	19,25	33,97	23,79	77,01	19,91	2,99	0,09	0,00
Brezno	26,79	31,47	13,20	71,46	18,33	10,21	0,00	0,00
Detva	31,50	35,02	21,44	87,96	10,47	0,78	0,79	0,00
Krupina	7,64	23,42	48,06	79,12	19,76	0,87	0,25	0,00
Lučenec	5,27	24,23	36,35	65,84	27,14	6,86	0,16	0,00
Poltár	48,09	30,90	12,72	91,72	7,02	1,27	0,00	0,00
Revúca	9,28	21,44	15,13	45,84	33,02	16,26	2,43	2,45
Rimavská Sobota	16,77	18,81	15,98	51,57	21,75	23,21	3,38	0,09
Veľký Krtíš	1,34	20,21	37,94	59,50	29,87	8,48	2,15	0,00
Zvolen	3,56	39,98	37,80	81,34	16,41	2,25	0,00	0,00
Žiar nad Hronom	5,43	27,53	25,57	58,54	31,53	9,92	0,01	0,00
Žarnovica	7,35	13,22	18,23	38,80	37,74	22,65	0,81	0,00
Banskobystrický kraj	15,69	26,13	24,05	65,86	22,57	10,52	0,95	0,09

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka VIIE

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Banská Bystrica	9,47	16,94	16,10	42,51	40,31	16,86	0,32	0,00
Banská Štiavnica	13,77	25,85	20,87	60,49	34,39	5,05	0,07	0,00
Brezno	21,90	30,94	15,18	68,02	21,95	10,01	0,02	0,00
Detva	22,71	29,13	28,12	79,95	17,68	1,58	0,79	0,00
Krupina	3,35	12,25	32,01	47,61	48,60	3,71	0,08	0,00
Lučenec	2,18	14,19	33,10	49,47	41,52	8,36	0,65	0,00
Poltár	24,49	22,12	17,68	64,29	32,22	3,49	0,00	0,00
Revúca	4,50	12,28	19,09	35,87	47,98	14,04	1,05	1,06
Rimavská Sobota	6,07	13,44	19,26	38,77	39,20	19,46	2,54	0,03
Veľký Krtíš	0,76	8,02	23,12	31,90	53,83	12,82	1,45	0,00
Zvolen	3,16	21,61	34,50	59,27	37,77	2,96	0,00	0,00
Žiar nad Hronom	4,30	18,26	20,18	42,74	45,84	11,41	0,01	0,00
Žarnovica	5,41	10,11	15,21	30,73	47,54	21,13	0,59	0,00
Banskobystrický kraj	7,45	16,24	23,53	47,22	40,23	11,49	1,03	0,04

Žilinský kraj - Žilina region

orná pôda - arable land

Tabuľka IXa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bytča	0,44	4,30	11,58	16,32	34,83	48,60	0,25	0,00
Čadca	24,08	29,42	24,35	77,84	21,31	0,85	0,00	0,00
Dolný Kubín	0,78	2,95	14,95	18,69	46,17	30,77	4,37	0,00
Kysucké N.Mesto	0,00	6,62	20,14	26,76	68,39	4,85	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	0,91	6,47	20,50	27,87	54,89	16,61	0,62	0,00
Martin	0,00	0,92	3,00	3,92	22,14	61,37	12,57	0,00
Námestovo	2,31	10,13	18,82	31,26	56,92	11,05	0,73	0,04
Ružomberok	0,00	0,16	4,03	4,19	35,95	59,86	0,00	0,00
Turč.Teplice	0,00	0,36	7,66	8,02	57,02	31,16	3,79	0,00
Tvrdošín	0,72	9,85	14,09	24,66	49,49	25,64	0,21	0,00
Žilina	0,25	0,74	11,43	12,41	56,86	28,66	2,06	0,00
Žilinský kraj	0,73	3,46	11,16	15,35	44,92	35,14	4,59	0,00

chmelnice - hop gardens

Tabuľka IXb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Turčianske Teplice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Žilinský kraj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka IXc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bytča	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Čadca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dolný Kubín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kysucké N.Mesto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Martin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Námestovo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ružomberok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Turč.Teplice	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Tvrdošín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Žilina	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Žilinský kraj	0,00	0,00	63,07	63,07	25,26	0,00	11,67	0,00

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka IXd

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bytča	3,35	17,46	19,15	39,95	35,72	24,33	0,00	0,00
Čadca	43,46	28,90	15,83	88,19	9,83	1,74	0,17	0,07
Dolný Kubín	9,40	18,14	15,47	43,01	29,97	25,49	1,54	0,00
Kysucké N.Mesto	16,19	32,61	25,05	73,85	23,27	2,89	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	5,49	18,84	26,90	51,23	33,34	15,16	0,27	0,00
Martin	3,87	5,85	7,27	16,99	23,14	49,20	10,67	0,00
Námestovo	18,28	18,66	19,16	56,10	31,66	10,89	0,56	0,79
Ružomberok	8,29	9,95	20,79	39,03	37,35	22,48	1,14	0,00
Turč.Teplice	6,61	10,14	22,98	39,73	31,54	27,50	1,09	0,14
Tvrdošín	15,83	14,52	17,89	48,23	39,83	11,94	0,00	0,00
Žilina	2,19	10,43	17,60	30,22	40,37	26,34	3,08	0,00
Žilinský kraj	12,53	16,24	18,71	47,49	30,44	20,06	1,90	0,11

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka IXe

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bytča	2,48	13,52	16,88	32,89	35,45	31,59	0,08	0,00
Čadca	42,38	28,93	16,30	87,61	10,47	1,69	0,16	0,07
Dolný Kubín	8,09	15,83	15,39	39,31	32,43	26,29	1,97	0,00
Kysucké N.Mesto	14,36	29,68	24,49	68,53	28,37	3,11	0,00	0,00
Liptovský Mikuláš	3,54	13,57	24,17	41,28	42,53	15,77	0,42	0,00
Martin	1,67	3,05	4,84	9,56	22,57	56,12	11,75	0,00
Námestovo	14,89	16,85	19,09	50,83	37,02	10,92	0,60	0,63
Ružomberok	6,50	7,83	17,16	31,48	37,03	30,55	0,93	0,00
Turč.Teplice	2,92	4,68	14,44	22,05	45,75	29,54	2,60	0,06
Tvrdošín	13,06	13,66	17,19	43,92	41,60	14,45	0,04	0,00
Žilina	1,47	6,79	15,40	23,66	46,48	27,17	2,69	0,00
Žilinský kraj	8,47	11,84	16,12	36,44	35,42	25,24	2,83	0,08

Košický kraj - Košice region

orná pôda - arable land

Tabuľka Xa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Gelnica	1,00	4,40	26,12	31,53	57,34	11,14	0,00	0,00
Michalovce	0,61	3,83	13,26	17,70	53,32	24,42	4,52	0,03
Košice - okolie	0,51	3,79	13,72	18,02	49,34	24,31	8,33	0,00
Rožňava	1,15	3,73	15,81	20,69	44,29	27,88	7,14	0,00
Sobrance	1,44	7,31	24,36	33,12	52,80	13,90	0,17	0,00
Spiš.Nová Ves	0,06	2,26	9,94	12,26	56,61	26,94	4,19	0,00
Trebišov	0,18	2,52	12,44	15,14	59,93	20,83	3,97	0,13
Košický kraj	0,55	3,70	14,16	18,40	53,66	22,79	5,10	0,05

vinohrady - vineyards

Tabuľka Xb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Gelnica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Michalovce	0,00	0,00	18,14	18,14	18,57	31,65	31,65	0,00
Košice - okolie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Rožňava	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobrance	10,39	32,65	11,68	54,71	43,52	1,77	0,00	0,00
Spiš.Nová Ves	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trebišov	0,00	0,46	8,20	8,66	63,65	15,54	12,15	0,00
Košický kraj	3,24	10,48	9,91	23,64	54,21	12,56	9,59	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka Xc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Michalovce	0,00	8,64	13,80	22,44	77,56	0,00	0,00	0,00
Košice - okolie	5,56	9,68	5,93	21,18	28,10	37,18	13,55	0,00
Rožňava	0,00	13,70	86,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobrance	0,00	24,46	0,00	24,46	26,19	49,35	0,00	0,00
Spiš.Nová Ves	0,00	56,30	8,17	64,47	11,05	24,48	0,00	0,00
Trebišov	0,00	0,00	31,43	31,43	68,32	0,25	0,00	0,00
Košický kraj	1,06	10,15	24,39	35,60	49,35	12,48	2,57	0,00

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka Xd

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Gelnica	13,63	24,28	30,83	68,74	27,36	3,63	0,27	0,00
Michalovce	1,03	12,42	24,74	38,18	44,40	16,00	1,42	0,00
Košice - okolie	4,48	19,11	20,26	43,85	33,67	16,70	5,79	0,00
Rožňava	12,36	19,98	16,81	49,15	31,69	15,66	3,51	0,00
Sobrance	6,36	19,59	26,64	52,58	34,07	11,68	1,67	0,00
Spiš.Nová Ves	6,67	8,46	12,17	27,30	43,48	24,34	4,88	0,00
Trebišov	0,81	8,07	22,06	30,94	48,43	17,92	2,62	0,10
Košický kraj	6,79	16,00	21,09	43,88	37,60	15,57	2,94	0,01

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka Xe

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Gelnica	12,30	22,18	30,33	64,81	30,53	4,43	0,24	0,00
Michalovce	0,69	5,45	15,43	21,57	51,63	22,82	3,96	0,03
Košice - okolie	1,06	5,84	14,56	21,46	47,19	23,34	8,00	0,00
Rožňava	8,23	14,02	16,56	38,82	36,25	20,10	4,83	0,00
Sobrance	2,58	10,22	24,63	37,43	48,72	13,37	0,48	0,00
Spiš.Nová Ves	2,90	5,23	10,88	19,01	50,72	25,81	4,46	0,00
Trebišov	0,26	3,26	13,91	17,44	58,42	20,20	3,81	0,13
Košický kraj	2,12	6,82	15,91	24,86	49,63	20,91	4,57	0,04

Prešovský kraj - Prešov region

orná pôda - arable land

Tabuľka XIa

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bardejov	2,81	7,60	17,86	28,27	48,66	18,11	4,96	0,00
Humenné	4,07	13,56	11,56	29,19	41,16	26,43	3,22	0,00
Kežmarok	0,03	3,15	18,73	21,91	60,91	13,14	4,05	0,00
Levoča	0,74	5,81	18,43	24,98	43,51	26,12	5,39	0,00
Medzilaborce	13,33	8,01	22,72	44,06	46,35	6,58	3,01	0,00
Poprad	0,49	1,80	14,67	16,96	61,07	18,56	3,41	0,00
Prešov	2,15	7,51	15,24	24,90	48,25	19,68	7,04	0,12
Sabinov	0,03	4,72	16,16	20,91	56,67	18,31	4,10	0,00
Snina	7,95	18,54	15,72	42,22	47,43	10,35	0,00	0,00
Stará Ľubovňa	0,87	8,15	22,72	31,74	46,98	20,39	0,90	0,00
Stropkov	2,67	20,99	24,58	48,23	39,73	10,38	1,66	0,00
Svidník	3,05	7,03	21,14	31,21	50,88	14,72	3,19	0,00
Vranov nad Topľou	1,54	4,51	17,87	23,92	40,98	24,96	10,14	0,00
Prešovský kraj	1,97	7,17	17,32	26,46	49,13	19,28	5,11	0,02

chmelnice - hop gardens

Tabuľka XIb

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Prešov	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prešovský kraj	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00

vinohrady - vineyards

Tabuľka XIc

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Humenné	0,00	0,00	0,00	0,00	47,46	52,54	0,00	0,00
Prešovský kraj	0,00	0,00	0,00	0,00	47,46	52,54	0,00	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka XId

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Humenné	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Levoča	0,00	0,00	8,42	8,42	28,62	53,85	9,11	0,00
Medzilaborce	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prešov	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sabinov	0,00	0,00	15,49	15,49	50,38	31,74	2,40	0,00
Snina	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stará Ľubovňa	0,00	0,00	19,47	19,47	58,51	10,89	11,12	0,00
Stropkov	0,00	4,10	0,00	4,10	95,90	0,00	0,00	0,00
Svidník	45,20	0,00	0,00	45,20	0,00	54,80	0,00	0,00
Vranov nad Topľou	0,00	0,00	32,48	32,48	42,30	23,60	1,62	0,00
Prešovský kraj	3,37	1,05	17,31	21,73	41,29	33,05	3,92	0,00

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XIe

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bardejov	17,79	27,38	21,00	66,17	25,79	6,76	1,28	0,00
Humenné	8,44	18,56	20,98	47,98	33,07	14,98	3,97	0,00
Kežmarok	5,37	21,53	32,66	59,56	29,78	7,26	3,39	0,00
Levoča	6,32	26,54	26,12	58,98	26,45	12,99	1,58	0,00
Medzilaborce	22,88	31,49	18,34	72,70	18,85	7,24	1,21	0,00
Poprad	11,16	15,03	20,53	46,72	36,22	14,38	2,68	0,00
Prešov	7,37	17,03	21,19	45,59	32,23	17,24	4,94	0,00
Sabinov	6,00	15,60	21,78	43,38	36,16	16,42	4,04	0,00
Snina	33,84	25,02	17,23	76,08	16,97	6,57	0,38	0,00
Stará Ľubovňa	6,51	23,77	27,39	57,66	34,26	7,69	0,39	0,00
Stropkov	11,56	29,31	26,38	67,25	24,42	5,74	2,59	0,00
Svidník	10,11	22,72	24,11	56,94	29,62	11,37	2,06	0,00
Vranov nad Topľou	6,43	18,97	24,46	49,87	25,94	17,07	7,12	0,00
Prešovský kraj	12,00	22,83	23,27	58,10	28,57	10,74	2,59	0,00

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XI f

Okres	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	Sl.K	N	A	SA
District	< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Bardejov	10,87	18,24	19,55	48,65	36,36	12,01	2,98	0,00
Humenné	6,75	16,64	17,32	40,71	36,19	19,42	3,68	0,00
Kežmarok	2,69	12,30	25,67	40,65	45,41	10,21	3,72	0,00
Levoča	3,59	16,38	22,29	42,26	34,65	19,62	3,47	0,00
Medzilaborce	21,85	28,98	18,84	69,67	21,76	7,17	1,40	0,00
Poprad	5,40	7,89	17,36	30,65	49,64	16,64	3,07	0,00
Prešov	3,78	10,48	17,12	31,38	43,24	18,91	6,39	0,08
Sabinov	2,93	9,95	18,88	31,76	46,67	17,52	4,06	0,00
Snina	26,05	23,07	16,79	65,91	26,12	7,70	0,27	0,00
Stará Ľubovňa	4,67	18,67	25,86	49,20	38,42	11,81	0,57	0,00
Stropkov	9,02	26,91	25,83	61,76	28,87	7,05	2,32	0,00
Svidník	7,54	16,76	22,93	47,23	37,55	12,75	2,48	0,00
Vranov nad Topľou	3,08	9,06	20,02	32,17	36,23	22,46	9,15	0,00
Prešovský kraj	7,26	15,41	20,46	43,13	38,28	14,80	3,78	0,01

Živinový režim - prehľad podľa okresov (v % podiele kategórií)*Nutrient regime by district (in % of category)***Bratislavský kraj - Bratislava region**

orná pôda - arable land

Tabuľka XIIa

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bratislava II	63,58	28,17	5,45	1,38	1,42	16,46	51,43	25,20	0,33	6,57	0,00	3,15	28,37	59,45	9,03
Bratislava III	0,54	29,12	52,72	13,66	3,96	0,54	15,06	59,62	24,29	0,49	0,00	0,00	3,40	64,04	32,57
Bratislava IV	14,34	49,61	36,05	0,00	0,00	30,23	36,05	33,72	0,00	0,00	69,38	30,62	0,00	0,00	0,00
Bratislava V	73,36	18,08	0,96	1,53	6,06	7,96	21,44	52,24	17,48	0,88	0,00	25,39	46,41	26,69	1,51
Malacky	23,23	40,85	28,54	4,94	2,44	23,69	43,06	25,65	6,82	0,78	25,03	25,34	21,02	14,62	13,99
Pezinok	25,98	43,91	18,32	7,87	3,92	5,18	33,84	47,29	10,05	3,64	0,53	9,70	24,34	44,39	21,05
Senec	55,98	28,07	11,78	2,36	1,81	11,83	33,54	41,77	10,65	2,21	0,00	1,51	23,44	39,61	35,44
Bratislavský kraj	39,45	34,68	18,87	4,30	2,70	14,81	36,45	37,30	9,51	1,93	9,50	13,33	23,99	31,39	21,79

vínohrady – vineyards

Tabuľka XIIb

Bratislava II	0,00	0,00	2,11	17,25	80,63	10,04	52,98	35,42	1,57	0,00	59,06	37,75	3,19	0,00	0,00
Bratislava III	0,00	0,00	12,70	52,63	34,66	0,00	23,59	67,33	9,07	0,00	0,00	25,59	5,44	59,89	9,07
Malacky	0,00	25,82	54,71	19,46	0,00	0,00	80,54	19,46	0,00	0,00	80,54	19,46	0,00	0,00	0,00
Pezinok	7,33	23,99	23,15	24,82	20,70	4,42	63,97	25,66	4,42	1,53	31,35	24,84	27,28	14,56	1,96
Senec	28,79	0,00	0,00	71,21	0,00	5,23	25,84	51,69	12,00	5,23	0,00	53,98	40,79	5,23	0,00
Bratislavský kraj	7,71	17,81	18,66	27,46	28,36	5,29	59,31	29,42	4,44	1,54	35,16	29,45	23,33	10,69	1,37

ovocné sady - orchards

Tabuľka XIIc

Bratislava III	0,00	0,00	12,70	52,63	34,66	0,00	23,59	67,33	9,07	0,00	0,00	25,59	5,44	59,89	9,07
Malacky	0,00	33,33	33,33	33,33	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Pezinok	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Senec	0,00	0,00	8,10	83,11	8,80	0,00	0,00	53,54	0,00	46,46	8,10	0,00	45,45	46,46	0,00
Bratislavský kraj	1,41	14,10	21,74	47,87	14,88	0,00	51,47	37,56	3,53	7,45	1,30	9,94	54,52	30,71	3,53

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XIId

Bratislava III	0,00	24,44	19,58	28,93	27,05	13,59	50,00	9,35	27,05	0,00	0,00	1,80	46,29	23,29	28,63
Malacky	19,20	22,92	35,20	4,03	18,66	17,08	19,43	23,86	22,47	17,16	13,94	26,24	18,20	22,69	18,94
Pezinok	10,83	26,35	32,49	9,81	20,52	7,00	20,14	22,89	23,25	26,73	2,69	1,21	12,97	26,90	56,23
Bratislavský kraj	17,80	23,37	34,57	5,21	19,04	15,76	20,09	23,47	22,65	18,03	12,28	22,68	18,07	23,22	23,74

poľnohospodárska pôda – farmland

Tabuľka XIle

Bratislava II	63,58	28,17	5,45	1,38	1,42	16,46	51,43	25,20	0,33	6,57	0,00	3,15	28,37	59,45	9,03
Bratislava III	0,39	22,13	40,08	16,35	21,05	2,86	24,10	53,34	19,34	0,36	11,66	8,46	4,95	49,80	25,13
Bratislava IV	14,34	49,61	36,05	0,00	0,00	30,23	36,05	33,72	0,00	0,00	69,38	30,62	0,00	0,00	0,00
Bratislava V	73,36	18,08	0,96	1,53	6,06	7,96	21,44	52,24	17,48	0,88	0,00	25,39	46,41	26,69	1,51
Malacky	22,66	38,82	29,36	4,96	4,21	22,83	40,73	25,37	8,50	2,57	23,91	25,35	20,87	15,42	14,45
Pezinok	23,29	40,96	19,38	9,91	6,45	5,16	36,88	43,94	9,84	4,18	4,21	11,18	24,32	40,28	20,01
Senec	55,70	27,81	11,68	3,01	1,80	11,76	33,44	41,87	10,64	2,29	0,01	1,93	23,60	39,34	35,11
Bratislavský kraj	37,39	33,59	19,63	5,13	4,27	14,54	36,36	36,40	9,98	2,71	10,36	14,25	23,76	30,39	21,25

Nitrianský kraj - *nitra region*

orná pôda - arable land

Tabuľka XIIIa

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Komárno	46,50	38,71	9,77	3,22	1,81	27,18	31,77	26,89	11,86	2,30	0,24	4,87	13,01	14,73	67,16
Levice	28,23	41,22	19,38	6,45	4,71	3,89	22,72	47,20	19,15	7,04	0,03	0,66	13,92	35,75	49,64
Nitra	40,51	36,96	13,80	5,24	3,49	1,29	29,83	44,44	17,63	6,83	0,35	1,50	15,35	45,83	36,97
Nové Zámky	49,59	33,21	10,72	3,90	2,58	3,94	25,19	42,74	20,24	7,89	0,29	1,40	10,30	32,83	55,18
Šala	46,78	39,23	8,32	2,81	2,85	15,16	37,06	35,37	8,94	3,47	0,00	0,44	8,23	18,73	72,59
Topoľčany	17,72	51,99	24,30	4,10	1,90	0,99	28,37	55,07	13,08	2,49	0,00	0,10	4,51	38,56	56,83
Zlaté Moravce	33,21	51,07	12,33	2,34	1,04	2,64	35,04	50,96	9,06	2,29	0,77	3,08	36,18	39,43	20,53
Nitrianský kraj	38,59	39,86	14,24	4,40	2,91	7,64	28,09	42,72	16,10	5,46	0,22	1,73	13,32	32,55	52,18

chmelnice - hop gardens

Tabuľka XIIIb

Nitra	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0
Nové Zámky	100	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100
Topolčany	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Nitrianský kraj	67,87	32,13	0,00	0,00	0,00	18,74	13,39	67,87	0,00	0,00	0,00	13,39	0,00	18,74	67,87

vinice – vineyards

Tabuľka XIIIc

Komárno	40,63	29,36	24,34	3,63	2,04	4,42	47,88	34,88	9,79	3,03	12,54	32,94	29,90	13,66	10,97
Levice	20,43	28,27	15,45	8,35	27,51	0,00	34,40	25,34	31,77	8,49	0,00	6,99	13,89	57,91	21,21
Nitra	4,57	58,52	27,22	5,89	3,80	1,20	6,85	57,37	25,75	8,83	0,00	18,70	15,06	65,14	1,11
Nové Zámky	47,95	40,11	9,34	2,30	0,30	1,11	31,03	55,85	7,36	4,65	0,29	4,07	47,50	46,81	1,34
Šala	0,00	0,00	32,50	0,00	67,50	0,00	0,00	15,00	37,50	47,50	0,00	0,00	0,00	67,50	32,50
Topolčany	2,57	49,23	8,83	30,10	9,26	1,36	13,25	56,63	5,16	23,60	0,00	0,00	20,75	62,41	16,84
Zlaté Moravce	4,45	0,00	28,36	37,46	29,73	0,00	7,57	40,20	52,22	0,00	0,00	18,08	26,95	45,73	9,24
Nitrianský kraj	30,94	37,54	17,71	6,38	7,43	1,71	29,55	45,68	16,40	6,67	3,08	14,08	30,53	44,54	7,77

ovocné sady – orchards

Tabuľka XIId

Komárno	62,02	27,93	4,62	1,70	3,73	12,43	47,77	36,74	3,07	0,00	6,39	17,59	35,47	17,62	22,93
Levice	29,65	15,94	4,71	35,19	14,52	0,91	53,79	29,88	12,80	2,61	0,00	25,60	18,00	21,47	34,93
Nitra	25,48	5,78	58,19	10,54	0,00	0,00	25,16	65,55	9,29	0,00	0,00	0,00	24,64	49,57	25,79
Nové Zámky	34,83	42,72	18,10	2,96	1,38	2,08	16,14	61,19	19,05	1,54	1,56	8,48	35,56	36,66	17,74
Topolčany	28,21	1,02	41,75	24,89	4,13	0,00	3,14	93,31	1,29	2,26	0,00	0,00	5,25	94,51	0,24
Zlaté Moravce	0,75	47,80	16,58	2,39	32,48	2,31	6,68	1,64	58,52	30,84	0,75	3,21	16,91	46,66	32,48
Nitrianský kraj	34,51	25,52	21,08	13,46	5,43	2,66	25,38	56,66	12,92	2,37	1,46	10,58	25,35	43,14	19,47

lúky a pasienky – grassland

Tabuľka XIIIe

Komárno	64,86	3,61	23,97	0,00	7,56	21,58	0,00	63,77	2,13	12,53	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Levice	38,02	22,88	24,62	8,01	6,47	2,77	13,04	28,57	25,68	29,94	0,00	0,00	0,45	12,67	86,88
Nitra	30,08	22,32	35,45	4,45	7,70	18,51	29,13	35,14	13,08	4,14	9,55	12,95	22,13	32,37	23,00
Nové Zámky	19,75	46,34	26,37	0,00	7,54	0,00	0,00	32,98	32,27	34,75	0,00	0,00	18,26	0,00	81,74
Šaľa	24,56	0,00	2,13	71,93	1,38	0,00	0,00	0,00	9,56	90,44	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Topoľčany	31,10	54,64	13,06	0,00	1,20	8,37	33,81	36,85	19,37	1,60	0,00	0,00	3,10	20,92	75,98
Zlaté Moravce	65,42	20,22	11,81	1,18	1,37	39,58	24,64	23,01	6,06	6,71	10,97	22,08	13,35	18,14	35,45
Nitrianský kraj	50,11	25,31	17,37	3,76	3,45	22,29	21,12	28,67	13,95	13,96	5,63	11,01	8,32	16,41	58,63

poľnohospodárska pôda – farmland

Tabuľka XIIIf

Komárno	46,52	38,41	10,03	3,21	1,83	26,74	31,99	27,17	11,77	2,33	0,46	5,35	13,32	14,68	66,20
Levice	28,33	40,76	19,38	6,60	4,94	3,83	22,78	46,70	19,31	7,37	0,03	0,79	13,74	35,51	49,93
Nitra	39,96	37,10	14,18	5,26	3,50	1,36	29,52	44,61	17,69	6,82	0,39	1,78	15,40	46,03	36,42
Nové Zámky	49,44	33,40	10,76	3,86	2,54	3,88	25,18	43,10	20,02	7,82	0,30	1,49	11,10	33,04	54,06
Šaľa	46,63	39,06	8,36	2,96	2,98	15,09	36,90	35,25	9,00	3,76	0,00	0,44	8,20	18,79	72,57
Topoľčany	17,96	51,60	24,18	4,32	1,94	1,13	28,17	55,09	13,04	2,57	0,00	0,10	4,56	38,87	56,47
Zlaté Moravce	35,58	48,35	12,38	2,43	1,27	5,58	34,02	48,59	9,13	2,68	1,58	4,67	34,28	37,78	21,68
Nitrianský kraj	38,63	39,59	14,35	4,46	2,98	7,73	28,00	42,65	16,06	5,56	0,32	2,02	13,50	32,53	51,62

Trenčianský kraj - Trenčín region

orná pôda - arable land

Tabuľka XIVa

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bán. nad Bebravou	20,23	39,99	26,64	10,23	2,92	7,84	36,27	39,61	12,70	3,58	0,11	0,73	4,52	13,24	81,40
Ilava	31,40	33,42	26,24	7,38	1,56	13,32	32,91	40,08	11,27	2,41	2,81	26,32	45,56	16,16	9,15
Myjava	33,66	46,63	15,39	3,38	0,94	2,78	19,70	54,11	19,26	4,15	2,17	24,48	47,08	14,73	11,53
Nové Mesto n. Váhom	33,46	46,85	12,78	5,07	1,85	2,26	24,56	50,25	17,31	5,63	2,66	14,17	32,63	22,23	28,31
Partizánske	44,72	31,67	13,47	6,13	4,00	7,66	37,69	42,62	8,90	3,13	0,00	0,00	2,94	12,19	84,87
Považská Bystrica	40,01	37,46	12,90	7,63	2,00	9,16	46,99	30,85	8,81	4,18	2,55	42,68	20,37	15,49	18,89
Prievidza	20,12	37,67	29,30	7,03	5,89	17,39	45,80	26,26	5,95	4,60	0,01	4,03	15,24	32,95	47,77
Púchov	23,93	27,51	23,72	13,41	11,44	6,04	18,11	58,55	11,25	6,05	3,53	28,39	43,94	18,02	6,12
Trenčín	32,19	39,66	18,27	5,41	4,47	13,25	40,08	29,04	12,71	4,92	4,53	19,75	36,04	21,91	17,78
Trenčianský kraj	29,83	40,00	20,07	6,58	3,51	8,97	33,98	40,02	12,62	4,41	1,85	12,86	25,58	20,16	39,55

chmelnice - hop gardens

Tabuľka XIVb

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Myjava	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0
Nové Mesto n. Váhom	5,06	37,60	13,34	44,00	0,00	28,61	0,00	71,39	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	44,00	0,00
Partizánske	54,55	0,00	45,45	0,00	0,00	54,55	0,00	45,45	0,00	0,00	54,55	0,00	0,00	45,45	0,00
Trenčín	0,00	0,00	19,23	17,15	63,62	0,00	20,14	22,22	20,24	37,40	0,00	53,65	36,77	9,58	0,00
Trenčianský kraj	13,36	9,44	16,74	21,54	38,92	9,13	22,46	33,15	12,38	22,88	12,08	32,82	36,56	18,54	0,00

vinohrady - vineyards

Tabuľka XIVc

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Nové Mesto n. Váhom	91,01	0,00	0,00	0,00	8,99	0,00	91,01	8,99	0,00	0,00	0,00	8,99	91,01	0,00	0,00
Trenčianský kraj	91,01	0,00	0,00	0,00	8,99	0,00	91,01	8,99	0,00	0,00	0,00	8,99	91,01	0,00	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka XIVd

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bán. nad Bebravou	10,00	24,29	7,14	24,29	34,29	0,00	38,57	50,00	11,43	0,00	0,00	0,00	0,00	2,86	97,14
Ilava	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,05	2,95	0,00	0,00	46,64	48,96	4,41	0,00	0,00
Myjava	83,10	14,09	1,12	0,00	1,68	0,00	22,94	60,03	14,60	2,43	22,89	16,50	23,67	23,71	13,23
Nové Mesto n. Váhom	90,15	6,59	3,26	0,00	0,00	0,00	71,85	18,30	9,85	0,00	0,00	0,00	50,91	43,83	5,26
Partizánske	7,79	47,40	15,58	8,44	20,78	3,57	43,18	36,36	5,52	11,36	0,00	1,62	45,13	35,06	18,18
Prievidza	14,57	39,07	25,00	4,47	16,89	5,70	47,94	25,00	4,47	16,89	0,00	0,00	64,22	14,43	21,36
Púchov	36,02	8,06	29,30	26,61	0,00	0,00	36,02	63,98	0,00	0,00	36,02	63,98	0,00	0,00	0,00
Trenčín	88,11	11,89	0,00	0,00	0,00	0,00	40,37	59,63	0,00	0,00	0,00	52,26	47,74	0,00	0,00
Trenčianský kraj	53,83	24,16	7,38	4,52	10,11	1,38	42,78	41,45	9,14	5,24	12,56	11,79	32,17	24,77	18,71

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XIVe

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bán. nad Bebravou	38,84	28,19	21,61	3,88	7,47	11,65	39,04	23,21	18,03	8,07	0,90	3,78	3,69	15,64	76,00
Ilava	70,01	22,62	5,83	0,87	0,68	6,54	24,29	29,93	27,27	11,97	0,76	10,00	26,24	31,28	31,72
Myjava	50,08	33,89	10,57	3,17	2,30	4,33	19,24	23,93	33,97	18,53	1,54	14,35	33,95	28,69	21,46
Nové Mesto n. Váhom	68,06	19,66	7,54	0,87	3,88	16,14	26,02	27,24	17,47	13,13	5,80	21,71	18,35	32,04	22,09
Partizánske	57,06	25,97	4,10	0,00	12,86	23,97	26,63	15,78	4,10	29,51	0,00	0,00	0,00	13,98	86,02
Považská Bystrica	45,69	36,32	12,06	0,89	5,04	4,59	20,38	32,72	27,15	15,16	1,43	8,99	25,40	23,06	41,11
Prievidza	50,39	24,05	14,53	5,16	5,88	16,04	24,72	23,99	20,00	15,25	0,07	4,53	11,06	18,46	65,88
Púchov	78,34	16,69	1,70	2,09	1,18	5,63	32,03	35,90	22,23	4,21	1,90	8,71	19,31	34,41	35,67
Trenčín	62,29	23,13	10,63	1,65	2,30	14,83	25,82	29,58	16,00	13,77	9,93	15,88	21,61	25,37	27,22
Trenčianský kraj	57,61	25,64	10,40	2,66	3,70	10,48	24,93	28,26	22,90	13,43	2,37	9,93	19,99	25,32	42,39

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XIVf

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bán. nad Bebravou	21,55	39,03	26,17	9,83	3,41	8,08	36,48	38,46	13,09	3,89	0,17	0,95	4,43	13,37	81,08
Ilava	50,01	28,08	16,49	4,28	1,14	10,04	29,52	35,00	18,60	6,83	2,28	18,94	36,18	23,04	19,56
Myjava	39,71	42,10	13,63	3,22	1,34	3,13	19,84	45,78	23,17	8,08	2,78	21,40	42,69	18,82	14,31
Nové Mesto n. Váhom	38,43	42,83	11,99	4,63	2,12	4,20	25,10	46,97	17,17	6,56	3,05	15,02	31,09	23,69	27,15
Partizánske	43,63	32,09	13,43	6,10	4,76	7,86	37,65	41,93	8,68	3,88	0,07	0,06	4,40	13,09	82,39
Považská Bystrica	44,33	36,59	12,26	2,50	4,31	5,68	26,73	32,27	22,77	12,54	1,70	17,04	24,20	21,25	35,80
Prievidza	32,78	31,97	23,10	6,24	5,91	16,80	36,98	25,30	11,83	9,09	0,03	4,23	13,61	26,84	55,29
Púchov	58,32	20,66	9,81	6,26	4,95	5,78	26,92	44,24	18,18	4,88	2,52	15,97	28,35	28,37	24,79
Trenčín	39,26	35,19	16,40	4,61	4,54	13,49	36,40	29,13	13,58	7,41	5,80	19,18	32,53	22,61	19,88
Trenčianský kraj	38,36	35,46	17,04	5,42	3,72	9,36	31,33	36,47	15,67	7,17	2,12	12,02	24,02	21,74	40,10

Trnavský kraj - Trnava region

orná pôda - arable land

Tabuľka XVa

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Dunajská Streda	63,04	28,58	4,70	1,65	2,03	21,13	37,26	30,05	8,25	3,30	0,00	0,51	2,54	15,45	81,50
Galanta	58,01	31,82	7,09	1,92	1,16	11,48	38,23	35,21	12,44	2,64	0,01	0,41	10,03	22,18	67,37
Hlohovec	51,79	33,97	10,38	2,45	1,42	4,73	37,87	50,75	5,01	1,63	0,54	2,10	28,74	51,66	16,95
Piešťany	37,46	38,05	21,11	2,58	0,79	2,07	26,60	46,34	16,93	8,07	0,00	0,33	10,28	29,94	59,44
Senica	20,92	35,11	31,98	7,74	4,25	14,06	32,94	38,42	9,55	5,04	17,27	19,77	38,03	15,95	8,98
Skalica	30,27	46,08	17,61	3,39	2,65	1,97	19,26	39,77	26,16	12,84	5,34	9,60	43,54	28,80	12,72
Trnava	33,69	45,01	15,73	3,30	2,26	2,13	17,39	56,43	18,64	5,41	0,03	0,49	8,02	39,77	51,70
Trnavský kraj	44,64	36,01	14,05	3,17	2,14	10,27	30,44	41,16	13,24	4,90	2,89	3,99	15,56	26,44	51,12

vinohrady - vineyards

Tabuľka XVb

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Dunajská Streda	37,00	39,91	9,21	13,88	0,00	6,14	46,98	39,75	0,00	7,13	0,00	26,40	34,93	0,00	38,67
Galanta	34,47	37,67	11,77	12,84	3,26	0,00	15,32	27,04	24,20	33,43	0,00	5,60	35,03	17,18	42,19
Hlohovec	56,79	39,88	3,33	0,00	0,00	10,79	71,54	4,68	12,99	0,00	0,00	20,37	66,05	13,32	0,27
Piešťany	0,00	43,75	52,71	3,55	0,00	0,00	3,53	80,45	16,02	0,00	0,00	0,00	7,08	52,71	40,22
Senica	53,33	16,67	30,00	0,00	0,00	0,00	53,33	46,67	0,00	0,00	30,00	53,33	16,67	0,00	0,00
Skalica	14,04	38,02	15,68	32,25	0,00	0,00	10,45	59,72	29,82	0,00	47,05	24,36	26,56	2,03	0,00
Trnava	10,57	18,06	27,20	27,19	16,98	0,00	37,35	19,30	30,15	13,20	7,66	16,79	40,81	26,81	7,93
Trnavský kraj	37,64	36,16	12,22	10,81	3,18	4,24	39,95	23,12	18,80	13,90	4,01	15,32	44,90	15,60	20,17

ovocné sady - orchards

Tabuľka XVc

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík – magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Dunajská Streda	86,65	5,54	6,39	1,42	0,00	3,26	89,17	4,50	2,03	1,04	0,00	0,00	72,72	10,68	16,60
Galanta	27,98	54,45	17,57	0,00	0,00	8,85	52,13	27,83	7,66	3,53	0,00	17,22	15,27	39,75	27,76
Hlohovec	20,74	7,51	71,75	0,00	0,00	10,24	25,00	64,76	0,00	0,00	0,00	76,60	22,10	1,30	0,00
Piešťany	40,95	42,94	9,26	6,85	0,00	0,00	69,84	24,38	5,79	0,00	0,00	25,42	23,80	30,23	20,56
Senica	4,76	95,24	0,00	0,00	0,00	0,00	98,17	1,83	0,00	0,00	88,14	2,92	8,94	0,00	0,00
Skalica	23,53	0,00	0,00	23,53	52,94	0,00	23,53	0,00	41,18	35,29	17,65	0,00	23,53	23,53	35,29
Trnava	55,66	0,00	9,94	0,00	34,40	0,00	55,66	9,94	0,00	34,40	0,00	0,00	90,06	0,00	9,94
Trnavský kraj	66,60	19,86	10,22	1,44	1,88	3,79	79,68	10,63	3,05	2,85	6,92	6,43	56,67	13,73	16,25

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XVd

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík – magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Dunajská Streda	48,32	50,55	1,12	0,00	0,00	31,59	61,75	0,00	2,67	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Galanta	56,89	41,32	1,80	0,00	0,00	0,00	62,87	0,00	0,00	37,13	0,00	0,00	0,00	5,99	94,01
Hlohovec	20,00	40,00	40,00	0,00	0,00	0,00	40,00	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	20,00
Piešťany	91,95	3,16	4,89	0,00	0,00	14,97	38,65	17,66	23,84	4,89	0,00	0,00	0,00	18,28	81,72
Senica	27,62	22,74	22,11	12,88	14,66	32,24	17,94	25,32	13,84	10,67	26,90	16,35	21,38	15,34	20,02
Skalica	44,78	33,52	11,27	3,73	6,70	1,40	20,24	35,93	16,46	25,97	0,39	7,24	19,86	13,47	59,03
Trnava	46,83	46,86	5,99	0,00	0,32	17,69	26,26	33,68	21,65	0,73	0,00	7,70	16,98	45,28	30,04
Trnavský kraj	37,82	27,73	16,26	8,15	10,04	20,79	21,28	28,33	15,49	14,11	14,78	11,74	19,08	17,16	37,23

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XVe

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Dunajská Streda	63,34	28,27	4,74	1,68	1,98	20,80	38,27	29,55	8,10	3,28	0,00	0,57	3,86	15,28	80,28
Galanta	57,45	32,04	7,22	2,11	1,19	11,25	37,90	35,02	12,62	3,21	0,01	0,58	10,50	22,17	66,74
Hlohovec	51,88	34,15	10,30	2,32	1,35	5,03	39,38	48,66	5,37	1,55	0,52	3,23	30,43	49,71	16,11
Piešťany	38,32	37,46	20,90	2,55	0,77	2,29	26,84	45,89	17,03	7,96	0,00	0,38	10,12	29,81	59,69
Senica	21,68	33,83	30,73	8,31	5,45	16,13	31,40	36,78	10,01	5,68	18,63	19,35	35,98	15,81	10,23
Skalica	31,91	44,48	16,83	3,62	3,16	1,89	19,32	39,42	25,03	14,34	5,01	9,40	40,61	26,80	18,18
Trnava	33,77	44,85	15,66	3,37	2,35	2,32	17,65	55,88	18,72	5,42	0,07	0,67	8,40	39,73	51,13
Trnavský kraj	44,49	35,63	14,08	3,39	2,40	10,52	30,53	40,39	13,30	5,27	3,32	4,36	16,19	25,96	50,17

Banskobystrický kraj - Banská Bystrica region

orná pôda - arable land

Tabuľka XVIa

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Banská Bystrica	10,69	22,04	22,44	21,86	22,97	12,01	14,16	33,18	18,09	22,57	1,58	8,43	15,97	29,87	44,16
Banská Štiavnica	12,42	33,54	33,13	11,14	9,77	4,79	19,18	33,18	21,58	21,28	0,00	0,16	3,65	6,48	89,71
Brezno	30,37	27,09	25,05	8,39	9,09	18,87	22,57	34,86	10,55	13,15	32,32	25,95	17,30	10,75	13,68
Detva	24,54	29,97	28,48	10,41	6,61	18,61	28,48	29,75	15,51	7,65	9,94	23,66	26,91	19,39	20,10
Krupina	21,01	41,48	23,93	8,77	4,81	5,50	26,96	34,63	18,16	14,74	0,31	3,13	17,71	39,40	39,44
Lučenec	39,23	34,38	16,59	6,50	3,30	14,80	41,50	32,94	5,92	4,84	1,86	17,00	26,73	22,87	31,54
Poltár	41,55	33,21	12,51	6,20	6,53	14,09	33,68	28,29	15,38	8,57	9,62	28,19	32,68	17,90	11,61
Revúca	50,28	31,71	10,48	4,52	3,01	15,08	36,62	33,05	12,16	3,09	0,26	9,03	33,80	18,08	38,84
Rimavská Sobota	32,20	34,20	20,36	7,50	5,75	10,63	33,18	37,29	12,70	6,20	3,14	7,56	21,18	21,11	47,00
Veľký Krtíš	26,66	40,85	21,87	5,44	5,18	6,75	37,45	35,99	12,62	7,19	0,65	5,72	22,72	28,39	42,53
Zvolen	23,58	43,66	23,33	4,66	4,77	17,20	26,00	31,55	16,69	8,56	3,70	11,77	37,06	25,47	22,00
Žiar nad Hronom	40,07	26,37	20,93	5,67	6,97	18,00	32,10	27,00	16,70	6,20	0,27	1,05	7,72	16,88	74,09
Žarnovica	18,16	30,66	30,89	16,44	3,85	9,08	20,98	42,09	16,51	11,34	0,32	5,14	2,32	21,44	70,78
Banskobystrický kraj	30,14	35,81	20,86	7,41	5,78	11,36	32,55	34,58	13,32	8,19	3,16	9,79	22,94	24,33	39,77

vinice - vineyards

Tabuľka XVIb

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Krupina	21,08	47,16	24,23	1,07	6,46	0,00	25,77	62,06	12,17	0,00	0,00	0,00	20,56	23,09	56,34
Rimavská Sobota	12,63	20,14	47,78	6,83	12,63	0,00	5,12	27,30	39,59	27,99	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Veľký Krtíš	19,58	28,61	22,45	14,10	15,25	5,70	45,74	29,17	12,72	6,67	0,98	11,08	18,77	30,57	38,60
Žarnovica	0,00	60,71	17,86	21,43	0,00	0,00	0,00	35,71	42,86	21,43	0,00	0,00	0,00	39,29	60,71
Banskobystrický kraj	18,18	32,98	23,29	12,61	12,94	4,34	38,47	33,93	15,69	7,57	0,75	8,44	17,04	29,07	44,69

ovocné sady - orchards

Tabuľka XVIc

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Krupina	63,72	13,16	23,12	0,00	0,00	16,95	59,93	0,00	23,12	0,00	0,00	0,00	5,72	81,91	12,38
Lučenec	70,10	5,46	6,59	17,85	0,00	19,03	62,79	17,85	0,00	0,33	0,00	53,56	27,28	10,35	8,82
Poltár	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,15	0,00	13,85	0,00	0,00	86,15	0,00	13,85	0,00	0,00
Rimavská Sobota	21,94	14,78	32,43	19,39	11,45	0,00	36,66	20,48	9,24	33,62	0,00	10,33	0,00	42,21	47,47
Veľký Krtíš	38,45	0,00	5,96	0,00	55,60	4,56	33,89	17,07	21,68	22,81	4,56	4,53	10,76	37,19	42,96
Žarnovica	91,98	8,02	0,00	0,00	0,00	63,47	36,53	0,00	0,00	0,00	10,46	0,00	48,07	8,02	33,46
Banskobystrický kraj	56,88	5,37	10,08	8,82	18,85	18,02	45,89	15,01	10,01	11,08	6,22	22,56	17,61	28,32	25,28

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XVId

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík – magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Banská Bystrica	56,04	21,26	9,41	5,93	7,37	16,96	27,26	23,49	17,66	14,64	3,05	2,48	11,51	27,54	55,43
Banská Štiavnica	64,74	22,96	5,10	1,70	5,50	22,63	20,36	23,77	11,57	21,68	1,80	2,20	7,36	15,32	73,32
Brezno	64,91	22,16	6,89	1,66	4,38	42,67	31,73	14,75	3,21	7,63	31,24	14,61	10,77	14,55	28,83
Detva	49,29	32,42	11,59	1,50	5,19	33,52	23,32	16,07	11,56	15,53	26,84	13,09	8,00	19,80	32,28
Krupina	58,91	20,86	9,58	4,34	6,30	17,76	28,11	18,57	13,19	22,37	0,19	0,10	3,70	10,73	85,28
Lučenec	48,94	30,02	10,49	5,42	5,13	13,30	19,32	21,24	26,36	19,77	0,98	3,03	5,80	19,24	70,94
Poltár	46,81	31,09	11,40	2,92	7,79	42,96	29,10	16,33	6,82	4,79	37,10	24,77	15,58	15,05	7,51
Revúca	64,03	17,16	14,13	2,15	2,53	26,22	33,55	19,58	14,00	6,65	0,84	2,34	6,03	17,14	73,65
Rimavská Sobota	51,07	29,15	10,41	4,10	5,27	21,10	20,09	19,26	20,23	19,33	7,80	8,71	10,94	13,80	58,75
Veľký Krtíš	50,41	28,67	9,45	4,89	6,58	13,00	21,47	20,79	16,01	28,74	0,00	0,43	4,56	25,87	69,14
Zvolen	52,05	29,39	11,64	0,79	6,14	13,97	20,95	19,72	21,86	23,50	0,99	0,75	7,36	24,44	66,45
Žiar nad Hronom	37,87	31,41	11,08	5,02	14,63	10,52	23,06	24,85	19,64	21,93	0,55	1,16	5,54	17,98	74,78
Žarnovica	41,68	23,39	17,98	3,78	13,17	29,58	15,17	17,57	15,96	21,73	1,15	4,93	10,98	14,32	68,63
Banskobystrický kraj	52,80	26,72	10,36	3,51	6,62	23,49	23,98	19,38	15,62	17,53	10,02	6,75	8,72	17,93	56,58

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XVIe

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Banská Bystrica	42,14	21,50	13,40	10,81	12,15	15,44	23,24	26,46	17,79	17,07	2,60	4,30	12,87	28,26	51,97
Banská Štiavnica	49,65	26,02	13,18	4,42	6,73	17,48	20,02	26,48	14,45	21,56	1,28	1,62	6,29	12,77	78,05
Brezno	57,69	23,19	10,68	3,06	5,37	37,70	29,82	18,95	4,74	8,79	31,46	16,98	12,13	13,76	25,67
Detva	40,71	31,57	17,45	4,59	5,68	28,35	25,11	20,81	12,93	12,79	20,98	16,75	14,56	19,66	28,05
Krupina	33,40	34,76	19,27	7,28	5,30	9,48	27,40	29,49	16,52	17,12	0,27	2,13	13,15	30,10	54,35
Lučenec	42,55	32,78	14,58	6,24	3,86	14,35	34,61	29,11	12,38	9,55	1,56	12,83	20,09	21,62	43,89
Poltár	44,13	32,15	11,96	4,66	7,10	27,68	31,47	22,69	11,36	6,79	22,58	26,54	24,68	16,53	9,68
Revúca	56,23	25,41	12,06	3,49	2,80	19,90	35,29	27,22	12,96	4,63	0,51	6,13	21,77	17,68	53,91
Rimavská Sobota	37,52	32,75	17,57	6,55	5,62	13,57	29,47	32,18	14,84	9,94	4,45	7,88	18,26	19,06	50,35
Veľký Krtíš	31,14	38,03	19,41	5,49	5,93	7,92	34,53	32,82	13,32	11,41	0,55	4,81	19,07	28,00	47,57
Zvolen	35,19	37,84	18,56	3,08	5,33	15,88	23,94	26,72	18,80	14,65	2,59	7,27	24,95	25,05	40,13
Žiar nad Hronom	38,75	29,39	15,01	5,28	11,57	13,51	26,67	25,71	18,47	15,65	0,43	1,12	6,41	17,54	74,50
Žarnovica	35,40	25,56	21,26	7,23	10,55	24,12	16,65	24,05	16,27	18,92	0,96	4,91	8,79	16,38	68,95
Banskobystrický kraj	39,45	32,01	16,53	5,83	6,17	16,33	29,08	28,30	14,27	12,03	5,97	8,57	17,07	21,73	46,66

Žilinský kraj - Žilina region

orná pôda - arable land

Tabuľka XVIIa

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bytča	16,45	29,33	19,79	28,57	5,86	2,98	26,82	46,38	21,29	2,53	1,30	14,62	42,54	21,77	19,77
Dolný Kubín	15,43	13,22	25,81	25,10	20,44	11,58	23,10	31,52	22,94	10,86	2,29	27,05	31,81	23,50	15,34
Čadca	27,45	22,82	21,14	13,14	15,45	37,18	24,23	28,59	5,60	4,41	22,36	43,07	26,91	6,82	0,85
Kysucké N. Mesto	28,47	13,31	10,28	18,99	28,95	37,79	21,83	18,50	20,36	1,52	31,16	21,08	31,72	16,04	0,00
Liptovský Mikuláš	17,39	32,72	24,43	13,72	11,75	10,65	24,51	34,83	19,64	10,37	2,18	16,88	38,11	21,85	20,99
Martin	16,10	24,88	35,59	15,46	7,97	4,52	22,96	38,55	23,34	10,63	2,56	7,40	13,17	17,67	59,20
Námestovo	37,76	24,00	25,52	5,98	6,74	23,91	24,67	36,46	11,56	3,39	11,05	31,67	42,91	8,82	5,55
Ružomberok	17,25	28,35	24,70	16,72	12,99	9,40	18,05	49,70	17,50	5,36	0,16	1,47	14,77	28,43	55,17
Turčianske Teplice	13,26	32,70	37,54	11,27	5,24	7,44	20,43	46,24	17,80	8,09	0,47	7,44	18,93	24,17	48,99
Tvrdošín	9,85	6,21	30,33	25,33	28,29	7,36	27,33	35,15	22,71	7,44	9,21	23,63	53,31	8,70	5,15
Žilina	31,81	36,93	17,38	8,11	5,78	10,67	35,21	37,70	11,37	5,05	0,88	8,28	31,50	32,91	26,43
Žilinský kraj	19,08	28,32	29,00	13,93	9,67	9,52	24,44	38,81	18,85	8,38	3,03	12,91	26,94	21,22	35,91

ovocné sady - orchards

Tabuľka XVIIb

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Liptovský Mikuláš	100	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100
Ružomberok	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Turčianske Teplice	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0
Žilina	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Žilinský kraj	18,29	11,67	6,97	0,00	63,07	0,00	11,67	25,26	63,07	0,00	0,00	0,00	70,04	0,00	29,96

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XVIIc

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bytča	54,91	31,09	10,18	1,43	2,38	9,41	27,85	40,19	13,56	9,00	3,10	10,62	23,31	38,60	24,38
Dolný Kubín	69,83	17,43	6,46	2,56	3,72	25,82	38,97	22,34	8,07	4,79	3,77	10,50	24,15	30,01	31,57
Čadca	59,42	17,87	8,41	2,32	11,98	33,25	29,07	19,98	8,19	9,51	19,90	24,05	28,30	16,17	11,58
Kysucké N. Mesto	53,93	22,87	13,89	5,14	4,17	40,50	30,21	16,76	8,57	3,95	10,85	31,77	38,68	15,10	3,60
Liptovský Mikuláš	41,73	32,20	12,01	3,96	10,10	14,44	25,38	31,81	16,72	11,65	6,75	5,51	12,91	23,87	50,96
Martin	58,05	22,37	11,51	2,76	5,31	19,11	24,43	23,36	14,06	19,04	5,72	6,94	7,92	15,30	64,11
Námestovo	63,47	17,26	9,26	2,90	7,11	45,31	25,09	18,38	5,17	6,06	13,24	15,98	25,17	27,11	18,49
Ružomberok	71,29	19,02	4,82	1,41	3,46	27,13	20,23	29,83	14,95	7,87	2,23	14,32	14,03	7,73	61,68
Turčianske Teplice	50,66	28,28	8,44	3,87	8,74	28,94	24,40	16,07	12,71	17,87	7,05	5,22	12,92	18,25	56,56
Tvrdošín	37,80	25,66	13,19	3,28	20,07	33,51	20,06	28,28	6,75	11,40	15,51	13,30	19,50	28,66	23,03
Žilina	55,86	25,73	12,26	1,86	4,28	11,25	30,04	26,67	19,30	12,75	2,26	7,55	18,46	24,46	47,26
Žilinský kraj	55,76	23,33	9,97	2,87	8,07	26,10	26,78	24,59	11,79	10,73	8,56	12,00	19,03	22,06	38,35

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XVIIId

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bytča	43,41	30,56	13,06	9,55	3,42	7,49	27,54	42,04	15,87	7,06	2,56	11,82	29,05	33,57	23,00
Dolný Kubín	61,56	16,79	9,40	5,98	6,26	23,66	36,56	23,73	10,33	5,72	3,54	13,01	25,32	29,02	29,10
Čadca	57,64	18,14	9,12	2,92	12,17	33,47	28,80	20,46	8,05	9,22	20,03	25,11	28,23	15,65	10,98
Kysucké N. Mesto	51,05	21,79	13,49	6,70	6,97	40,19	29,27	16,96	9,90	3,68	13,15	30,56	37,89	15,21	3,20
Liptovský Mikuláš	31,38	32,41	17,30	8,11	10,80	12,82	25,00	33,11	17,96	11,11	4,80	10,35	23,63	23,01	38,21
Martin	34,20	23,80	25,20	9,98	6,82	10,82	23,60	31,99	19,34	14,26	3,93	7,20	10,90	16,65	61,32
Námestovo	58,01	18,69	12,71	3,56	7,03	40,77	25,00	22,22	6,52	5,49	12,78	19,31	28,93	23,23	15,75
Ružomberok	59,58	21,07	9,12	4,72	5,52	23,28	19,79	34,11	15,49	7,32	1,78	11,54	14,19	12,20	60,29
Turčianske Teplice	29,80	30,74	24,68	7,99	6,78	16,96	22,18	32,90	15,54	12,42	3,38	6,46	16,28	21,55	52,33
Tvrdošín	32,68	22,10	16,33	7,32	21,57	28,73	21,39	29,54	9,67	10,68	14,36	15,19	25,69	25,01	19,76
Žilina	46,80	29,88	14,15	4,19	4,97	11,02	31,93	30,76	16,44	9,85	1,74	7,81	23,44	27,59	39,41
Žilinský kraj	43,14	25,05	16,51	6,67	8,63	20,40	25,97	29,48	14,23	9,92	6,66	12,31	21,76	21,76	37,51

Košický kraj - Košice region

orná pôda - arable land

Tabuľka XVIIIa

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Gelnica	16,46	32,42	27,69	12,20	11,24	17,35	37,31	22,81	14,80	7,74	11,30	44,47	29,69	13,54	1,00
Michalovce	47,56	26,61	13,54	8,70	3,59	20,09	38,63	27,00	10,37	3,91	2,25	13,28	29,84	24,24	30,39
Košice okolie	36,59	37,74	13,87	4,82	6,98	20,14	38,32	29,59	7,06	4,89	8,42	17,31	30,40	22,20	21,68
Rožňava	46,23	29,13	12,06	7,00	5,58	33,54	30,88	25,63	6,98	2,98	36,11	38,99	18,25	4,69	1,96
Sobrance	36,07	29,96	20,06	6,84	7,06	38,90	37,45	17,23	4,69	1,73	2,67	15,77	37,15	20,51	23,90
Spišská N. Ves	34,98	38,59	21,89	2,57	1,97	10,00	40,05	35,76	12,31	1,88	7,01	21,84	47,96	18,53	4,66
Trebišov	29,41	36,14	20,71	6,95	6,79	9,44	33,98	35,13	13,09	8,36	3,38	8,78	27,52	28,01	32,30
Košický kraj	38,12	33,07	16,46	6,68	5,67	19,15	36,89	29,30	9,65	5,00	6,25	15,29	30,32	23,01	25,14

vinice - vineyards

Tabuľka XVIIIb

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Michalovce	89,45	10,55	0,00	0,00	0,00	18,14	56,54	25,32	0,00	0,00	4,22	18,57	77,22	0,00	0,00
Košice okolie	0,00	0,00	0,00	43,10	56,90	0,00	0,00	43,10	0,00	56,90	0,00	0,00	43,10	0,00	56,90
Sobrance	40,59	26,38	13,38	16,93	2,73	27,32	43,10	13,61	12,03	3,94	17,02	35,11	31,51	16,36	0,00
Trebišov	36,01	26,45	25,41	10,07	2,06	0,00	57,10	24,23	6,09	12,58	14,31	27,38	46,22	11,64	0,45
Košický kraj	40,82	25,30	19,91	11,66	2,31	9,72	52,51	21,04	7,53	9,20	14,45	29,13	43,64	12,32	0,46

ovocné sady - orchards

Tabuľka XVIIIc

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Michalovce	22,44	35,32	0,00	42,24	0,00	22,44	0,00	77,56	0,00	0,00	8,64	0,00	91,36	0,00	0,00
Košice okolie	36,06	34,42	12,41	17,11	0,00	18,91	17,08	21,29	15,18	27,54	0,00	3,89	40,18	46,58	9,35
Rožňava	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,48	73,52	0,00	0,00	0,00	0,00	12,78	73,52	13,70	0,00
Sobrance	35,44	38,97	15,21	0,00	10,38	25,60	74,40	0,00	0,00	0,00	10,38	38,97	39,67	10,98	0,00
Spišská N. Ves	49,99	0,00	0,00	9,20	40,81	45,43	40,77	13,79	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trebišov	77,52	15,73	6,30	0,31	0,13	17,27	37,63	44,55	0,56	0,00	15,23	35,54	30,89	7,76	10,59
Košický kraj	63,17	18,98	6,70	6,22	4,93	21,67	36,23	33,67	3,20	5,23	19,91	23,31	34,65	14,46	7,67

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XVIIIId

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Gelnica	52,25	20,70	11,05	5,74	10,27	52,42	14,68	13,82	9,56	9,51	31,66	25,09	25,21	11,28	6,75
Michalovce	65,86	16,47	9,27	3,53	4,87	39,41	26,84	16,23	8,53	8,98	0,54	2,52	3,80	7,15	85,99
Košice okolie	42,52	22,55	21,46	6,63	6,85	29,90	15,70	18,87	19,20	16,34	6,66	15,63	11,49	26,01	40,21
Rožňava	55,87	22,19	11,26	4,68	6,00	38,49	21,53	18,22	13,63	8,13	24,48	22,34	20,14	17,18	15,86
Sobrance	35,38	33,06	16,12	7,03	8,41	44,66	27,68	11,12	8,65	7,88	2,16	4,35	12,36	19,36	61,77
Spišská N. Ves	45,20	31,34	13,12	5,97	4,37	15,39	23,54	33,29	16,46	11,32	7,69	10,85	14,85	29,00	37,61
Trebišov	42,15	31,13	18,45	3,51	4,76	25,92	23,17	26,25	10,92	13,74	2,08	3,35	4,87	10,72	78,99
Košický kraj	51,45	23,89	13,55	4,96	6,16	35,33	22,01	19,68	12,50	10,49	12,10	12,97	13,34	16,31	45,28

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XVIIIe

Okres District	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík – magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Gelnica	48,47	21,94	12,80	6,42	10,37	48,72	17,07	14,77	10,12	9,32	29,51	27,14	25,69	11,52	6,14
Michalovce	51,03	24,69	12,71	7,74	3,82	23,73	36,40	25,00	10,01	4,86	1,94	11,25	25,01	20,98	40,82
Košice okolie	37,38	35,71	14,87	5,09	6,94	21,43	35,25	28,14	8,70	6,48	8,16	17,05	27,92	22,78	24,10
Rožňava	52,41	24,69	11,53	5,52	5,84	36,66	25,04	20,90	11,18	6,23	28,70	28,42	19,54	12,60	10,74
Sobrance	35,98	30,59	19,15	6,99	7,30	39,93	35,56	15,87	5,60	3,04	2,76	13,68	31,91	20,19	31,46
Spišská N. Ves	39,45	35,26	18,01	4,07	3,22	12,52	32,97	34,57	14,02	5,92	7,83	17,00	33,49	22,91	18,77
Trebišov	31,67	35,17	20,31	6,44	6,41	11,74	32,70	33,87	12,61	9,08	3,40	8,41	24,53	25,27	38,39
Košický kraj	41,55	30,70	15,71	6,26	5,78	23,18	33,22	26,88	10,34	6,39	7,79	14,78	26,13	21,27	30,03

Prešovský kraj - Prešov region

orná pôda - arable land

Tabuľka XIXa

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bardejov	28,51	34,20	23,75	7,93	5,61	34,12	41,09	18,44	4,20	2,14	27,82	39,25	23,20	8,51	1,22
Humenné	41,20	33,28	17,80	4,01	3,71	22,61	41,14	26,12	7,75	2,38	12,52	27,38	28,26	23,03	8,81
Kežmarok	43,95	35,45	13,05	2,87	4,68	19,05	41,70	32,27	3,30	3,68	13,56	38,12	38,62	7,35	2,35
Levoča	30,04	37,55	21,06	7,23	4,12	7,87	33,39	44,17	12,09	2,49	17,29	39,25	36,83	5,00	1,63
Medzilaborce	34,04	33,90	19,28	5,52	7,27	17,81	51,30	14,81	13,07	3,02	31,21	23,09	32,14	13,15	0,41
Poprad	46,40	33,97	14,63	3,46	1,53	17,96	38,66	32,25	7,98	3,15	6,37	31,67	39,60	11,83	10,53
Prešov	37,90	34,47	19,48	5,59	2,55	20,94	38,79	31,09	5,91	3,27	7,58	28,69	35,24	18,45	10,03
Sabinov	51,74	29,28	11,64	4,47	2,86	12,61	40,39	35,71	9,52	1,76	2,26	38,98	40,34	12,94	5,48
Snina	50,83	32,42	10,16	3,35	3,24	45,59	33,81	12,77	4,56	3,26	40,90	39,41	17,55	1,07	1,07
Stará Ľubovňa	32,93	31,43	22,22	8,45	4,97	23,97	44,21	24,83	5,12	1,87	25,60	51,68	19,15	2,93	0,64
Stropkov	33,14	34,21	18,71	10,58	3,36	39,78	36,70	17,10	2,53	3,90	31,58	27,85	27,23	12,00	1,34
Svidník	39,29	33,83	11,56	5,93	9,40	34,32	42,24	13,43	6,68	3,33	16,59	42,31	26,45	13,49	1,16
Vranov nad Topľou	65,36	25,37	5,18	3,20	0,89	26,38	48,56	18,66	4,79	1,60	12,43	32,82	39,57	12,06	3,12
Prešovský kraj	42,78	32,61	15,82	5,31	3,48	23,86	40,96	26,39	6,13	2,66	15,15	35,06	32,96	11,96	4,87

vinice - vineyards

Tabuľka XIXb

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Humenné	47,46	0,00	52,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Prešovský kraj	47,46	0,00	52,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00

ovocné sady - orchards

Tabuľka XIXc

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Humenné	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Levoča	57,72	22,48	9,56	10,24	0,00	0,00	41,15	48,04	7,51	3,30	15,97	55,96	28,07	0,00	0,00
Medzilaborce	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prešov	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Sabinov	88,02	0,00	3,59	0,00	8,38	10,73	64,12	10,78	5,99	8,38	1,92	10,73	65,19	0,00	22,16
Snina	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Stará Ľubovňa	11,12	79,87	9,01	0,00	0,00	0,00	50,50	49,50	0,00	0,00	28,48	60,63	10,89	0,00	0,00
Stropkov	4,10	0,00	95,90	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Svidník	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,20	54,80	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vranov nad Topľou	54,53	36,36	7,47	0,73	0,91	11,81	80,65	7,54	0,00	0,00	18,79	77,33	3,88	0,00	0,00
Prešovský kraj	66,22	18,24	10,00	2,46	3,08	10,59	62,81	19,24	3,74	3,62	23,13	37,49	30,91	0,87	7,60

lúky a pasienky - grassland

Tabuľka XIXd

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bardejov	54,05	24,23	13,73	3,92	4,07	39,47	29,35	19,04	8,09	4,04	17,84	26,30	24,12	19,42	12,32
Humenné	49,53	28,70	10,25	3,48	8,04	17,00	32,14	29,26	10,52	11,08	6,27	13,43	21,64	23,56	35,10
Kežmarok	59,58	24,77	6,56	1,97	7,13	29,28	25,29	21,27	14,56	9,60	9,85	23,06	35,67	19,22	12,20
Levoča	59,58	21,70	11,51	2,86	4,35	26,71	28,71	23,29	13,43	7,87	13,19	30,92	23,92	22,39	9,59
Medzilaborce	47,64	31,76	10,06	4,12	6,42	20,88	32,05	22,23	12,47	12,36	13,46	21,23	24,89	27,47	12,95
Poprad	54,26	30,05	9,93	2,08	3,69	52,01	20,77	12,67	6,87	7,68	11,86	16,56	15,99	18,72	36,87
Prešov	39,93	33,52	13,69	6,74	6,12	20,12	28,61	21,39	18,15	11,73	5,98	13,28	17,16	28,89	34,69
Sabinov	64,89	24,33	5,21	0,57	5,00	17,78	31,54	23,99	17,03	9,67	3,82	10,13	28,36	36,22	21,47
Snina	67,90	24,54	4,55	1,07	1,94	34,99	31,00	21,25	7,15	5,61	23,00	27,43	19,76	18,72	11,09
Stará Ľubovňa	72,60	19,92	3,91	1,41	2,17	42,87	37,04	10,63	5,80	3,67	9,48	23,70	28,05	25,84	12,94
Stropkov	56,73	26,81	9,93	1,48	5,05	45,11	30,29	12,04	7,74	4,81	21,26	29,36	20,75	17,28	11,35
Svidník	47,83	32,52	11,09	2,79	5,77	33,38	30,13	21,57	9,03	5,89	15,65	23,87	26,46	19,73	14,29
Vranov nad Topľou	64,36	25,79	4,65	1,96	3,25	25,59	20,78	24,46	20,61	8,56	7,45	13,87	27,67	26,53	24,47
Prešovský kraj	56,89	26,59	9,02	2,70	4,80	32,15	29,45	19,74	11,11	7,56	12,52	21,32	24,15	23,11	18,90

poľnohospodárska pôda - farmland

Tabuľka XIXe

Okres <i>District</i>	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík – magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
Bardejov	42,24	28,84	18,36	5,78	4,78	37,00	34,78	18,77	6,29	3,16	22,45	32,29	23,69	14,38	7,19
Humenné	46,32	30,45	13,18	3,68	6,36	19,18	35,61	28,03	9,47	7,71	8,69	18,82	24,22	23,36	24,91
Kežmarok	51,73	30,13	9,82	2,42	5,90	24,14	33,53	26,80	8,90	6,63	11,71	30,62	37,15	13,26	7,25
Levoča	45,39	29,31	16,07	5,02	4,21	17,46	31,05	33,50	12,74	5,25	15,18	35,11	30,14	13,87	5,70
Medzilaborce	46,21	31,98	11,04	4,27	6,50	20,55	34,13	21,43	12,53	11,36	15,38	21,42	25,65	25,93	11,61
Poprad	50,01	32,17	12,47	2,82	2,52	33,62	30,43	23,25	7,47	5,23	8,89	24,72	28,75	14,99	22,64
Prešov	38,55	34,17	17,67	5,95	3,66	20,70	35,60	28,05	9,73	5,91	7,08	23,89	29,59	21,71	17,73
Sabinov	58,46	26,61	8,44	2,54	3,95	15,10	36,32	29,79	13,13	5,66	3,02	24,73	34,77	24,10	13,39
Snina	62,78	26,90	6,24	1,76	2,33	38,17	31,86	18,70	6,37	4,91	28,37	31,02	19,11	13,41	8,08
Stará Ľubovňa	59,65	23,74	9,85	3,68	3,07	36,68	39,38	15,29	5,57	3,08	14,73	32,82	25,14	18,38	8,93
Stropkov	49,96	28,87	12,54	4,06	4,56	43,54	32,21	13,46	6,25	4,55	24,30	28,89	22,56	15,76	8,49
Svidník	44,75	32,93	11,24	3,96	7,12	33,76	34,75	18,45	8,12	4,91	16,22	30,75	26,39	17,33	9,31
Vranov nad Topľou	65,00	25,55	5,02	2,79	1,64	26,07	39,92	20,44	9,78	3,79	10,89	27,03	35,65	16,58	9,86
Prešovský kraj	50,26	29,41	12,22	3,93	4,18	28,20	34,93	22,87	8,75	5,24	13,78	27,82	28,32	17,81	12,27

Prehľad pôdnej reakcie podľa kategórií vo výrobných oblastiach
Soil reaction overview by the categories in the regions of production

Tabuľka XX

Výrobná oblasť VO	Kultúra <i>Landuse form</i>	EK	SK	K	$\Sigma < 5,5$	SI.K	N	A	SA
		< 4,5	4,6 - 5,0	5,1 - 5,5		5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	7,3 - 7,7	7,7 <
Kukuričná <i>Maize</i>	Orná pôda - <i>arable land</i>	0,23	1,39	4,87	6,49	27,54	27,96	36,29	1,71
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	16,47	0,00	63,33	20,20
	vinice - <i>vineyards</i>	0,10	0,39	3,49	3,98	22,17	31,22	42,25	0,38
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	0,21	0,14	2,97	3,32	26,84	16,86	51,45	1,52
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	1,98	9,69	22,17	33,83	42,20	19,45	4,42	0,09
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	0,31	1,77	5,67	7,75	28,18	27,54	34,91	1,62
Repná <i>Sugar beet</i>	Orná pôda - <i>arable land</i>	0,49	3,66	11,64	15,79	46,27	28,15	9,77	0,02
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	26,88	39,20	33,92	0,00
	vinice - <i>vineyards</i>	0,00	4,96	9,69	14,65	39,07	25,26	21,01	0,00
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	0,75	2,49	12,94	16,17	38,14	24,68	21,00	0,00
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	4,82	14,65	18,50	37,96	33,08	23,55	5,40	0,00
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	1,07	5,15	12,56	18,78	44,41	27,51	9,29	0,01
Zemiaková <i>Potatoes</i>	Orná pôda - <i>arable land</i>	1,25	5,70	14,74	21,69	50,18	23,44	4,67	0,01
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	5,61	5,61	38,48	48,87	7,04	0,00
	vinice - <i>vineyards</i>	5,83	10,60	2,19	18,63	49,28	30,99	1,11	0,00
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	3,21	7,17	17,51	27,89	43,96	27,80	0,35	0,00
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	9,24	19,31	21,29	49,84	30,87	16,14	3,14	0,01
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	4,86	11,84	17,69	34,39	41,45	20,18	3,96	0,01
Zem. - ovsenná <i>Potatoes - mountainous</i>	Orná pôda - <i>arable land</i>	2,34	7,70	19,35	29,38	49,76	18,76	2,06	0,03
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	vinice - <i>vineyards</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	0,00	17,78	17,59	35,37	33,87	25,34	5,42	0,00
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	15,68	22,91	21,55	60,14	27,00	11,73	1,05	0,09
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	11,58	18,25	20,87	50,70	33,97	13,89	1,37	0,07
Horská <i>Mountainous</i>	Orná pôda - <i>arable land</i>	0,47	4,73	14,70	19,89	59,46	12,56	8,09	0,00
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	vinice - <i>vineyards</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	5,42	16,27	20,41	42,09	39,42	17,56	0,93	0,00
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	3,57	11,96	18,27	33,80	46,91	15,69	3,60	0,00
SR	Orná pôda - <i>arable land</i>	0,61	3,07	9,08	12,76	37,11	26,50	22,69	0,93
	chmelnice - <i>hop gardens</i>	0,00	0,00	1,70	1,70	29,50	38,76	28,30	1,74
	vinice - <i>vineyards</i>	0,35	1,54	4,36	6,25	25,93	30,32	37,19	0,31
	ovoc.sady - <i>orchards</i>	0,89	2,90	8,49	12,28	32,71	20,94	33,21	0,85
	lúky a pasienky - <i>grassland</i>	11,19	19,77	21,20	52,15	30,33	15,06	2,41	0,05
	poľnohosp. pôda - <i>farmland</i>	3,48	7,59	12,34	23,41	35,19	23,40	17,31	0,69

Prehľad živinového režimu podľa kategórií zásobenosti vo výrobných oblastiach

Nutrient regime overview by the supply categories in Vos

Kukurica - maize

Tabuľka XXla

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôda - arable land	42,63	35,61	13,85	4,57	3,34	11,91	31,52	38,42	13,29	4,86	2,24	4,71	15,64	28,17	49,24
chmelnice - hop gardens	83,53	16,47	0,00	0,00	0,00	0,00	16,47	83,53	0,00	0,00	0,00	16,47	0,00	0,00	83,53
vinice - vineyards	28,94	30,89	18,04	12,15	9,99	3,68	40,92	34,96	12,86	7,59	11,28	18,17	32,89	28,11	9,55
ovoc.sady - orchards	56,65	22,33	12,12	5,54	3,36	5,10	52,47	33,16	6,33	2,94	5,90	12,96	43,32	21,85	15,97
lúky a pasienky - grassland	45,74	22,89	17,00	5,94	8,42	30,24	22,63	20,18	14,88	12,07	4,29	6,50	6,58	11,54	71,09
poľnohosp.pôda - farmland	42,70	34,89	14,03	4,72	3,65	12,65	31,30	37,49	13,33	5,22	2,46	4,98	15,54	27,34	49,68

Repná - sugar beet

Tabuľka XXlb

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôda - arable land	31,52	39,69	19,48	5,68	3,63	9,37	33,78	39,54	12,19	5,12	3,02	10,94	27,59	26,48	31,97
chmelnice - hop gardens	4,60	16,76	19,37	26,53	32,73	16,31	15,88	35,07	0,00	32,73	2,78	46,95	28,88	21,38	0,00
vinice - vineyards	24,12	33,23	13,63	14,24	14,78	1,15	43,68	31,29	16,92	6,96	7,86	18,33	36,79	20,01	17,01
ovoc.sady - orchards	28,00	24,31	20,74	13,97	12,98	7,88	35,78	35,68	9,16	11,51	1,49	6,00	28,58	42,80	21,14
lúky a pasienky - grassland	49,38	28,97	11,48	4,77	5,40	16,05	24,27	23,32	19,25	17,11	4,80	8,57	13,82	18,76	54,04
poľnohosp.pôda - farmland	33,88	38,13	18,37	5,65	3,98	10,24	32,53	37,28	13,15	6,80	3,27	10,66	25,77	25,47	34,83

Zemiaková - potatoes

Tabuľka XXlc

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôda - arable land	32,05	35,75	21,61	6,40	4,19	16,51	34,48	32,08	11,85	5,08	7,81	20,79	28,00	20,42	22,98
chmelnice - hop gardens	34,86	0,99	9,23	8,65	46,27	6,61	32,77	24,91	35,72	0,00	29,25	5,61	47,23	16,91	0,99
vinice - vineyards	22,91	40,48	14,97	13,10	8,54	16,59	30,49	23,47	19,69	9,77	0,57	15,29	15,81	25,96	42,38
ovoc.sady - orchards	62,88	14,80	5,95	7,04	9,34	9,39	44,80	32,25	11,20	2,37	16,96	26,07	26,77	15,90	14,31
lúky a pasienky - grassland	51,66	28,03	11,49	3,25	5,58	23,77	26,47	22,35	14,50	12,91	9,73	13,44	18,01	22,07	36,74
poľnohosp.pôda - farmland	40,99	32,19	16,98	4,99	4,85	19,76	30,90	27,68	13,06	8,61	8,71	17,48	23,48	21,15	29,17

Zemiakovo - ovsenná/ potatoes-mountainous

Tabuľka XXId

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôsa - arable land	32,13	30,84	19,59	9,85	7,59	16,55	30,29	32,29	13,01	7,86	13,45	26,78	30,09	13,60	16,08
chmelnice - hop gardens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vinice - vineyards	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ovoc.sady - orchards	73,23	6,16	4,54	5,18	10,90	17,94	67,10	13,50	1,46	0,00	47,69	22,22	24,00	0,00	6,09
lúky a pasienky - grassland	59,10	23,28	8,88	2,68	6,06	31,69	26,72	20,79	11,57	9,23	12,72	16,09	19,51	21,45	30,22
poľnohosp.pôda - farmland	50,87	25,58	12,15	4,87	6,53	27,05	27,86	24,30	12,00	8,80	12,99	19,37	22,75	19,03	25,87

Horská - mountainous

Tabuľka XXle

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	S	D	V	VV	N	S	D	V	VV	N	S	D	V	VV
orná pôsa - arable land	32,39	31,61	19,95	6,69	9,36	20,86	29,37	31,07	10,65	8,05	11,12	25,80	36,19	17,63	9,27
chmelnice - hop gardens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vinice - vineyards	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ovoc.sady - orchards	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
lúky a pasienky - grassland	49,47	24,52	8,85	3,83	13,34	18,56	22,42	27,98	15,19	15,85	5,04	12,75	19,66	27,38	35,18
poľnohosp.pôda - farmland	43,09	27,17	13,00	4,90	11,85	19,42	25,02	29,14	13,49	12,93	7,31	17,63	25,83	23,74	25,49

Slovensko - Slovak

Tabuľka XXIf

Kultúra - Landuse form	% podiel kategórií obsahu prístupných živín z celkovej výmery - % available nutrient category of total area														
	fosfor - phosphorus					draslík - potassium					horčík - magnesium				
	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV	N	Vyh	D	V	VV
orná pôsa - arable land	37,66	36,14	16,78	5,52	3,90	12,48	32,37	37,15	12,79	5,20	4,21	10,43	21,44	25,39	38,53
chmelnice - hop gardens	20,56	11,96	14,63	18,83	34,02	11,97	21,05	36,16	10,82	20,00	10,56	31,81	31,96	18,19	7,49
vinice - vineyards	27,94	31,68	17,24	12,51	10,63	3,89	40,85	33,89	13,78	7,59	10,27	18,06	32,69	26,81	12,17
ovoc.sady - orchards	53,25	20,38	12,17	7,43	6,77	7,15	48,55	32,42	7,56	4,32	9,44	14,66	36,24	23,55	16,11
lúky a pasienky - grassland	54,41	25,45	10,61	3,33	6,19	27,07	26,00	21,70	13,63	11,61	10,15	13,70	17,53	20,85	37,77
poľnohosp.pôda - farmland	42,21	33,15	15,09	4,98	4,58	16,37	30,75	32,93	13,00	6,95	5,87	11,38	20,50	24,16	38,09

Priemerné hodnoty ASP v krajochoch a okresoch (2006 - 2011)

ASP parameters mean values in the regions and districts (2006-2011)

Bratislavský kraj - Bratislava region

Tabuľka XXIIa

Okres - District	Výmera - Area [ha]		Priemerné hodnoty - Mean values pH/CaCl ₂						Ročná potreba Annual need CaO [t]		Priemerné obsahy živín Mean nutrient content [mg.kg-1]		
	celková total	s potrebou vápnenia with liming need	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland	celkom total [t]	dávka rate [t/ha]	P	K	Mg
Bratislava II	1881	0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,00	55,7	196,3	260,7
Bratislava III	1491	154	7,2	0,0	6,7	7,3	6,5	7,1	38,4	0,03	134,9	247,7	300,7
Bratislava IV	258	172	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	61,4	0,24	73,8	160,3	93,1
Bratislava V	3844	0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,00	49,5	233,1	223,6
Malacky	22230	6722	6,3	0,0	5,8	6,8	6,3	6,3	3373,2	0,15	84,7	157,8	179,6
Pezinok	10298	5626	6,3	0,0	6,6	6,2	6,1	6,4	2170,5	0,21	87,0	230,9	288,1
Senec	18912	1700	7,3	0,0	7,2	7,2	0,0	7,3	586,4	0,03	58,3	218,5	321,3
Bratislavský kraj	58914	14374	6,8	0,0	6,6	7,0	6,3	6,8	6229,9	0,11	74,6	198,5	254,9

Nitrianský kraj - Nitra region

Tabuľka XXIIb

Okres - District	Výmera - Area [ha]		Priemerné hodnoty - Mean values pH/CaCl ₂						Ročná potreba Annual need CaO [t]		Priemerné obsahy živín Mean nutrient content [mg.kg-1]		
	celková total	s potrebou vápnenia with liming need	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland	celkom total [t]	dávka rate [t/ha]	P	K	Mg
Komárno	50762	2162	7,4	0,0	7,2	7,3	7,5	7,4	649,8	0,01	58,6	205,1	508,6
Levice	70663	47168	6,4	0,0	6,5	6,8	5,9	6,4	14480,4	0,20	76,1	274,0	362,5
Nitra	45160	13082	6,8	5,7	7,0	7,1	6,3	6,8	4057,4	0,09	66,3	267,0	342,7
Nové Zámky	75882	10591	7,1	7,7	7,2	7,1	7,1	7,1	3047,6	0,04	61,0	267,9	412,2
Šala	19333	553	7,3	0,0	7,6	0,0	7,1	7,3	116,9	0,01	57,3	225,8	497,4
Topoľčany	30927	16200	6,5	7,0	6,6	6,5	5,9	6,5	4889,4	0,16	75,4	242,1	367,3
Zlaté Moravce	22489	19078	5,9	0,0	6,3	6,6	5,4	5,9	8520,2	0,38	61,9	224,9	288,4
Nitrianský kraj	315215	108834	6,8	7,3	7,0	6,9	5,8	6,8	35761,7	0,11	66,0	250,8	398,6

Trenčianský kraj - Trenčín region

Tabuľka XXIIc

Okres - District	Výmera - Area		Priemerné hodnoty - Mean values						Ročná potreba		Priemerné obsahy živín		
	[ha]		pH/CaCl ₂						Annual need		Mean nutrient content		
	celková	s potrebou	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-	celkom	dávka	P	K	Mg
	total	with liming need	arable land	hop gardens	vine-yards	sady orchards	pasienky grassland	hosp. pôda farmland	total [t]	rate [t/ha]			
Bánovce n.Bebravou	13616	6362	6,6	0,0	0,0	6,7	6,2	6,6	1871,2	0,14	77,4	233,6	453,3
Ilava	8873	3023	6,6	0,0	0,0	6,0	6,2	6,4	1228,2	0,14	50,2	215,9	233,5
Myjava	14114	9529	6,1	6,1	0,0	6,0	6,0	6,1	3866,2	0,27	53,6	282,5	250,2
Nové M.n.Váhom	18313	6611	6,7	7,3	7,3	7,4	5,9	6,6	3042,3	0,17	60,9	259,9	301,7
Partizánske	8600	4805	6,5	7,3	0,0	6,2	6,4	6,5	1532,7	0,18	66,1	239,3	470,7
Považská Bystrica	7158	1738	6,6	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5	622,6	0,09	48,7	238,2	322,3
Prievidza	24360	14386	6,3	0,0	0,0	6,2	5,9	6,1	4893,4	0,20	68,3	208,3	368,6
Púchov	6808	3336	6,4	0,0	0,0	7,0	5,8	6,0	1333,0	0,20	51,2	213,8	240,9
Trenčín	18444	9804	6,5	6,7	0,0	6,1	5,8	6,3	3627,5	0,20	65,9	223,9	252,8
Trenčianský kraj	120286	59594	6,5	6,8	7,3	6,3	6,0	6,3	22017,1	0,18	62,5	234,9	325,4

Trnavský kraj - Trnava region

Tabuľka XXIIId

Okres - District	Výmera - Area		Priemerné hodnoty - Mean values						Ročná potreba		Priemerné obsahy živín		
	[ha]		pH/CaCl ₂						Annual need		Mean nutrient content		
	celková	s potrebou	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-	celkom	dávka	P	K	Mg
	total	with liming need	arable land	hop gardens	vine-yards	sady orchards	pasienky grassland	hosp. pôda farmland	total [t]	rate [t/ha]			
Dunajská Streda	54697	220	7,6	0,0	7,5	7,6	7,5	7,6	81,2	0,00	50,6	204,6	534,8
Galanta	40111	868	7,4	0,0	7,4	7,4	7,5	7,4	185,6	0,00	52,7	228,2	459,7
Hlohovec	15273	2053	7,1	0,0	7,4	7,4	7,2	7,1	572,2	0,04	57,2	223,5	307,3
Piešťany	19326	2004	7,1	0,0	6,5	6,3	6,4	7,1	506,6	0,03	62,3	265,5	419,5
Senica	35245	16260	6,4	0,0	6,5	5,9	6,0	6,4	5972,0	0,17	83,7	217,2	215,8
Skalica	19158	7792	6,6	0,0	6,8	7,0	6,5	6,6	2643,2	0,14	67,3	294,1	295,7
Trnava	46553	14890	6,8	0,0	6,6	6,7	6,0	6,8	4698,2	0,10	67,0	264,4	363,3
Trnavský kraj	230363	44087	7,1	0,0	7,2	7,3	6,2	7,1	14659,0	0,06	62,2	236,5	391,0

Banskobystrický kraj - Banská Bystrica region

Tabuľka XXIIe

Okres - District	Výmera - Area		Priemerné hodnoty - Mean values						Ročná potreba		Priemerné obsahy živín		
	[ha]		pH/CaCl ₂						Annual need		Mean nutrient content		
	celková	s potrebou	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-	celkom	dávka	P	K	Mg
	total	with liming need	arable land	hop gardens	vine-yards	orchards	grassland	farmland	total [t]	rate [t/ha]			
Banská Bystrica	12420	7709	6,1	0,0	0,0	0,0	5,5	5,7	3489,9	0,28	70,3	228,0	376,3
Banská Štiavnica	4640	3469	5,9	0,0	0,0	0,0	5,1	5,4	1519,3	0,33	58,3	248,2	466,6
Brezno	14351	11100	5,5	0,0	0,0	0,0	5,1	5,2	6168,9	0,43	48,5	160,0	231,3
Detva	12592	11215	5,4	0,0	0,0	0,0	4,9	5,1	6299,3	0,50	59,4	197,1	220,5
Krupina	21935	19624	5,8	0,0	5,5	6,1	5,2	5,6	8886,9	0,41	68,7	259,9	347,4
Lučenec	24325	20450	5,7	0,0	0,0	6,1	5,4	5,6	10194,8	0,42	61,2	215,9	315,9
Poltár	10695	9665	5,7	0,0	0,0	4,2	4,7	5,2	5616,3	0,53	60,1	186,5	182,8
Revúca	6696	4741	5,8	0,0	0,0	0,0	5,7	5,8	2228,9	0,33	52,2	191,7	389,5
Rimavská Sobota	60332	44021	5,9	0,0	7,1	6,5	5,6	5,8	23395,6	0,39	68,1	237,7	362,1
Veľký Krtíš	28930	23986	5,9	0,0	6,2	5,6	5,6	5,9	11096,4	0,38	69,7	257,5	372,3
Zvolen	17882	15830	5,6	0,0	0,0	0,0	5,2	5,5	7890,7	0,44	65,5	235,7	297,2
Žiar nad Hronom	10879	7675	6,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,7	3165,8	0,29	67,3	235,1	429,7
Žarnovica	6060	3068	6,2	0,0	6,1	5,6	5,8	5,9	1273,2	0,21	70,3	247,1	404,0
Banskobystrický kraj	231790	182604	5,8	0,0	6,2	5,9	5,4	5,6	91252,5	0,39	64,8	228,9	336,0

Žilinský kraj - Žilina region

Tabuľka XXII f

Okres - District	Výmera - Area [ha]		Priemerné hodnoty - Mean values pH/CaCl ₂						Ročná potreba Annual need CaO [t]		Priemerné obsahy živín Mean nutrient content [mg.kg ⁻¹]		
	celková total	s potrebou vápnenia with liming need	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland	celkom total [t]	dávka rate [t/ha]	P	K	Mg
Bytča	3259	1572	6,3	0,0	0,0	0,0	5,8	6,0	697,0	0,21	56,7	208,5	261,3
Dolný Kubín	11719	6187	6,3	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8	2773,3	0,24	44,1	175,0	245,9
Čadca	10621	9838	5,1	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8	6617,2	0,62	60,0	194,8	186,3
Kysucké Nové Mesto	3378	2910	5,8	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	1601,7	0,47	45,6	165,8	176,0
Liptovský Mikuláš	25947	18590	5,9	0,0	0,0	5,9	5,6	5,7	8003,3	0,31	69,3	234,3	300,5
Martin	23054	5520	6,7	0,0	0,0	0,0	6,5	6,6	2129,5	0,09	71,1	260,0	450,7
Námestovo	14563	10623	5,9	0,0	0,0	0,0	5,4	5,5	5300,9	0,36	46,8	172,6	211,7
Ružomberok	9705	4445	6,5	0,0	0,0	7,5	5,8	6,0	1915,6	0,20	44,9	214,2	382,7
Turčianské Teplice	15593	8907	6,3	7,0	0,0	6,4	5,9	6,1	3350,0	0,21	71,4	242,3	423,6
Tvrdošín	10597	6120	6,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,6	3051,5	0,29	78,4	202,1	209,4
Žilina	15335	7448	6,2	0,0	0,0	5,4	6,1	6,1	2932,8	0,19	53,8	222,7	327,4
Žilinský kraj	143771	82159	6,3	7,0	0,0	5,8	5,7	5,9	38372,9	0,27	61,3	218,1	313,9

Košický kraj - Košice region

Tabuľka XXIIg

Okres - District	Výmera - Area [ha]		Priemerné hodnoty - Mean values pH/CaCl ₂						Ročná potreba Annual need CaO [t]		Priemerné obsahy živín Mean nutrient content [mg.kg-1]		
	celková total	s potrebou vápnenia with liming need	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland	celkom total [t]	dávka rate [t/ha]	P	K	Mg
Gelnica	6610	4907	5,9	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3	2088,8	0,32	58,3	156,2	138,4
Michalovce	57999	40327	6,2	0,0	6,5	5,7	5,9	6,1	16981,5	0,29	57,9	214,5	365,2
Košice okolie	50568	34489	6,2	0,0	6,8	6,3	5,8	6,2	15507,2	0,31	68,3	222,8	286,0
Rožňava	23746	14442	6,2	0,0	0,0	5,4	5,6	5,9	6670,9	0,28	51,6	181,5	180,0
Sobrance	18617	15162	5,9	0,0	5,3	6,0	5,6	5,8	7921,8	0,43	70,7	176,9	319,4
Spišská Nová Ves	14669	7949	6,3	0,0	0,0	5,5	6,0	6,2	3056,3	0,21	58,3	216,9	234,6
Trebišov	51419	37725	6,2	0,0	6,3	5,8	6,0	6,1	15027,0	0,29	74,2	251,2	368,3
Košický kraj	223629	155003	6,2	0,0	6,0	5,8	5,7	6,1	67254,0	0,30	64,4	216,6	309,3

Prešovský kraj - Prešov region

Tabuľka XXIIh

Okres - District	Výmera - Area		Priemerné hodnoty - Mean values						Ročná potreba		Priemerné obsahy živín		
	[ha]		pH/CaCl ₂						Annual need		Mean nutrient content		
	celková	s potrebou	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-	celkom	dávka	P	K	Mg
	total	with liming need	arable land	hop gardens	vine-yards	orchards	grassland	farmland	total [t]	rate [t/ha]			
Bardejov	29944	23158	6,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,6	11963,8	0,40	57,4	167,3	175,1
Humenné	17959	10491	6,0	0,0	6,8	4,8	5,7	5,8	5199,5	0,29	55,5	186,9	225,2
Kežmarok	19527	14699	6,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,8	6298,0	0,32	52,6	195,5	184,8
Levoča	13738	9071	6,1	0,0	0,0	6,7	5,5	5,8	3918,3	0,29	57,1	197,8	169,5
Medzilaborce	9832	7618	5,7	0,0	0,0	5,3	5,2	5,2	3890,3	0,40	50,6	180,5	168,3
Poprad	19782	13761	6,1	0,0	0,0	0,0	5,6	5,9	5732,8	0,29	49,1	185,0	258,2
Prešov	32348	21782	6,1	5,3	0,0	5,4	5,8	6,0	10490,4	0,32	61,8	201,7	236,5
Sabinov	17725	12188	6,1	0,0	0,0	6,4	5,8	5,9	5152,7	0,29	46,7	209,1	222,3
Snina	13060	10678	5,6	0,0	0,0	5,4	5,1	5,2	5968,9	0,46	39,6	147,5	144,9
Stará Ľubovňa	19906	13980	5,9	0,0	0,0	6,2	5,5	5,6	6099,5	0,31	44,0	149,6	179,0
Stropkov	15968	13344	5,7	0,0	0,0	6,4	5,3	5,4	7614,8	0,48	45,7	170,2	187,5
Svidník	13875	10294	5,9	0,0	0,0	5,9	5,5	5,7	5435,8	0,39	51,6	182,9	195,4
Vranov nad Topľou	24355	15363	6,2	0,0	0,0	6,0	5,7	6,0	7152,9	0,29	44,3	181,5	202,1
Prešovský kraj	248019	176427	6,0	5,3	6,8	6,3	5,5	5,7	84917,7	0,34	51,4	182,0	200,2

Slovensko - Slovakia

Tabuľka XXIIh

Okres - District	Výmera - Area		Priemerné hodnoty - Mean values						Ročná potreba		Priemerné obsahy živín		
	[ha]		pH/CaCl ₂						Annual need		Mean nutrient content		
	celková	s potrebou	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-	celkom	dávka	P	K	Mg
	total	with liming need	arable land	hop gardens	vine-yards	orchards	grassland	farmland	total [t]	rate [t/ha]			
SLOVENSKO	1571985	823082	6,5	6,8	6,8	6,6	5,6	6,3	360464,8	0,23	62,4	223,6	325,5

Priemerné hodnoty parametrov ASP vo výrobných oblastiach (2006-2011)

ASP parameters mean values in the regions of production (2006-2011)

kukurica - maize

Tabuľka XXIIIa

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	610999	206223	79883,3	0,13	6,8	64,8	236,4	390,9
chmelnice - hop gardens	30	5	1,0	0,03	7,4	121,9	362,0	650,9
vinice - vineyards	7060	1859	625,6	0,09	6,9	114,0	308,3	290,0
ovoc.sady - orchards	3283	937	317,5	0,10	7,0	77,4	264,0	316,8
lúky a pasienky - grassland	30998	13169	4744,0	0,15	6,0	52,5	190,5	441,1
poľnohosp.pôda - farmland	652370	222193	85571,3	0,13	6,8	64,8	235,1	391,8

repárska - sugar beet

Tabuľka XXIIIb

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	247924	156676	66931,8	0,27	6,3	71,8	239,5	313,2
chmelnice - hop gardens	216	122	24,4	0,11	6,9	250,8	443,9	312,7
vinice - vineyards	1306	742	278,4	0,21	6,4	117,9	327,8	317,2
ovoc.sady - orchards	1126	612	268,3	0,24	6,4	124,5	317,9	386,4
lúky a pasienky - grassland	39359	17280	6827,2	0,17	5,9	47,0	222,2	316,9
poľnohosp.pôda - farmland	289935	175437	74331,1	0,26	6,3	69,0	238,0	314,0

zemiakárska - potatoe

Tabuľka XXIIIc

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	177837	129243	61742,4	0,35	6,1	71,9	230,8	286,8
chmelnice - hop gardens	107	76	23,3	0,22	6,6	243,3	430,3	311,1
vinice - vineyards	403	295	124,6	0,31	6,1	109,7	347,6	443,8
ovoc.sady - orchards	1139	889	464,1	0,41	6,0	82,4	282,7	301,6
lúky a pasienky - grassland	147344	83885	36421,8	0,25	5,7	44,1	193,2	267,5
poľnohosp.pôda - farmland	326830	214388	98776,3	0,30	5,9	59,5	214,2	278,4

zemiakárska - ovsenná/ potatoe-mountainous

Tabuľka XXIIId

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	87248	69321	35821,2	0,41	5,9	79,8	240,3	242,6
chmelnice - hop gardens	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
vinice - vineyards	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
ovoc.sady - orchards	314	211	127,4	0,41	6,0	79,0	201,5	194,0
lúky a pasienky - grassland	197702	131098	61350,4	0,31	5,4	41,5	172,2	244,2
poľnohosp.pôda - farmland	285263	200630	97298,9	0,34	5,6	53,2	193,1	243,7

horská - mountainous

Tabuľka XXIIIe

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	6572	5279	2457,8	0,37	6,1	78,8	242,4	243,4
chmelnice - hop gardens	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
vinice - vineyards	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
ovoc.sady - orchards	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
lúky a pasienky - grassland	11015	5154	2029,3	0,18	5,7	53,6	220,4	267,8
poľnohosp.pôda - farmland	17587	10434	4487,1	0,26	5,9	63,0	228,6	258,7

Slovensko - Slovakia

Tabuľka XXIII f

Kultúra - Landuse form	Výmera - Area [ha]		Potreba celkom Annual need CaO [t]	Dávka CaO Liming need on farmland [t.ha-1]	Priemerné obsahy živín a pH/CaCl ₂ Mean nutrient levels[mg.kg-1]			
	celková total	s potrebou vápnenia limed			pH	P	K	Mg
orná pôda - arable land	1130579	566742	246836,5	0,22	6,5	68,7	236,5	345,2
chmelnice - hop gardens	353	204	48,8	0,14	6,8	237,4	432,8	341,3
vinice - vineyards	8769	2896	1028,6	0,12	6,8	114,4	313,0	301,1
ovoc.sady - orchards	5862	2649	1177,3	0,20	6,6	87,5	274,7	320,7
lúky a pasienky - grassland	426418	250586	111372,7	0,26	5,6	44,0	186,7	273,9
poľnohosp.pôda - farmland	1571985	823082	360464,8	0,23	6,3	62,4	223,6	325,5

Intenzita hnojenia na poľnohospodárskej pôde podľa VO SR (spracované z prieskumu ÚKSÚP 2006 - 2011)

Fertilization intensity on farmland by of VO of SR (elaborated based on ÚKSÚP survey 2006 -2011)

orná pôda

Tabuľka XXIVa

VO	Sledovaná výmera - Monitored area [ha]			Vápnenie - Liming		Organické hnojivá – Organic fertilizers		Priem.hnojivá - Fertilizers[kg.ha ⁻¹]			Spolu Total NPK
	celková total	hnojená fertilized	% nehnojenej % not-fertilized	ha	CaO [t.ha ⁻¹]	výmera - area [ha]	t.ha ⁻¹	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
kukuričná - maize	523992	483549	7,7	7250	0,77	84975	22,9	93,5	20,3	16,2	130,1
repná - sugar beet	321516	286391	10,9	7464	1,24	64013	21,0	88,8	15,3	11,0	115,1
zemiaková - potatoe	158631	121866	23,2	2341	0,77	35479	22,3	72,7	10,9	7,5	91,1
horská - mountainous	53698	43828	18,4	1140	2,50	17887	23,1	66,9	12,1	9,1	88,1
SR	1057837	935634	11,6	18196	1,32	202354	22,3	80,5	14,7	11,0	106,1

poľnohospodárska pôda

Tabuľka XXIVb

VO	Sledovaná výmera - Monitored area [ha]			Vápnenie - Liming		Organické hnojivá – Organic fertilizers		Priem.hnojivá - Fertilizers[kg.ha ⁻¹]			Spolu Total NPK
	celková total	hnojená fertilized	% nehnojenej % not-fertilized	ha	CaO [t.ha ⁻¹]	výmera - area [ha]	t.ha ⁻¹	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
kukuričná - maize	563010	493258	12,4	7401	0,77	89353	22,6	92,3	20,1	16,1	128,4
repná - sugar beet	417874	316878	24,1	7752	1,23	82039	18,8	82,4	14,0	10,1	106,5
zemiaková - potatoe	348906	187287	46,3	2793	0,75	85558	13,7	51,2	7,4	5,1	63,7
horská - mountainous	171476	93449	45,5	1606	2,14	56966	13,0	37,8	6,5	4,6	48,9
SR	1501266	1090871	27,3	19552	1,22	313916	17,0	65,9	12,0	9,0	86,9

Preskúšaná výmera pôdy v rokoch 2006-2011 v ha podľa okresov

Area of tested soil in period 2006-2011 in ha in the districts

Bratislavský kraj - Bratislava region

Tabuľka XXVa

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-
	arable land	hop gardens	vine- yards	sady orchards	pasienky grassland	hosp. pôda farmland
Bratislava II	1881,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1881,1
Bratislava III	1088,6	0,0	294,3	55,1	52,8	1490,8
Bratislava IV	258,0	0,0	0,0	0,0	0,0	258,0
Bratislava V	3844,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3844,0
Malacký	19668,1	0,0	64,3	60,0	2437,6	22230,0
Pezinok	8736,9	0,0	1204,5	4,0	352,6	10297,9
Senec	18736,1	0,0	152,8	22,7	0,0	18911,7
Bratislavský kraj	54212,7	0,0	1715,9	141,8	2843,1	58913,5

Nitrianský kraj - Nitra region

Tabuľka XXVb

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-
	arable land	hop gardens	vine- yards	sady orchards	pasienky grassland	hosp. pôda farmland
Komárno	49600,5	0,0	811,4	187,8	162,0	50761,7
Levice	68848,8	0,0	504,0	275,8	1034,8	70663,0
Nitra	44268,9	5,0	582,0	107,6	196,5	45160,0
Nové Zámky	73965,0	25,4	1231,4	577,7	82,1	75881,5
Šala	19249,1	0,0	40,0	0,0	43,6	19332,7
Topoľčany	29997,9	7,0	139,8	266,4	516,3	30927,4
Zlaté Moravce	20541,7	0,0	112,3	40,2	1794,9	22489,0
Nitrianský kraj	306471,0	37,4	3420,9	1455,4	3830,2	315215,0

Trenčianský kraj - Trenčín region

Tabuľka XXVc

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda	chmelnice	vinice	ovocné	lúky a	poľno-
	arable land	hop gardens	vine- yards	sady orchards	pasienky grassland	hosp. pôda farmland
Bánovce n.Bebravou	12541,7	0,0	0,0	70,0	1004,0	13615,7
Ilava	4661,0	0,0	0,0	84,9	4127,2	8873,1
Myjava	9781,9	31,3	0,0	386,2	3914,4	14113,8
Nové M.n.Váhom	15639,7	77,5	51,1	103,2	2441,7	18313,1
Partizánske	8130,9	11,0	0,0	308,0	150,2	8600,1
Považská Bystrica	1709,3	0,0	0,0	0,0	5448,6	7157,9
Prievidza	14102,4	0,0	0,0	56,8	10201,1	24360,4
Púchov	2502,1	0,0	0,0	3,7	4302,1	6807,9
Trenčín	13733,5	188,6	0,0	16,8	4504,9	18443,7
Trenčianský kraj	82802,5	308,3	51,1	1029,7	36094,2	120286,0

Trnavský kraj - Trnava region

Tabuľka XXVd

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
Dunajská Streda	53422,4	0,0	162,9	960,7	150,7	54696,7
Galanta	39187,1	0,0	715,5	192,1	16,7	40111,4
Hlohovec	14496,5	0,0	707,8	58,6	10,0	15272,9
Piešťany	18876,2	0,0	62,0	43,2	345,0	19326,4
Senica	30990,2	0,0	30,0	109,1	4115,2	35244,5
Skalica	16738,4	0,0	114,8	17,0	2282,5	19157,6
Trnava	45627,7	0,0	244,5	52,3	628,6	46553,2
Trnavský kraj	219339,0	0,0	2037,5	1433,0	7548,8	230363,0

Banskobystrický kraj - Banská Bystrica region

Tabuľka XXVe

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
Banská Bystrica	3806,8	0,0	0,0	0,0	8613,1	12419,9
Banská Štiavnica	1338,4	0,0	0,0	0,0	3301,8	4640,2
Brezno	2997,7	0,0	0,0	0,0	11353,8	14351,4
Detva	4366,1	0,0	0,0	0,0	8225,6	12591,7
Krupina	14661,5	0,0	108,3	44,6	7120,1	21934,5
Lučenec	16413,7	0,0	0,0	181,1	7730,0	24324,0
Poltár	5693,9	0,0	0,0	23,5	4977,6	10694,9
Revúca	3796,8	0,0	0,0	0,0	2899,5	6696,3
Rimavská Sobota	43200,4	0,0	29,3	54,1	17048,7	60332,4
Veľký Krtíš	22590,7	0,0	619,9	153,4	5565,6	28929,7
Zvolen	10588,6	0,0	0,0	0,0	7293,8	17882,4
Žiar nad Hronom	4346,6	0,0	0,0	0,0	6532,3	10878,9
Žarnovica	1580,7	0,0	56,0	28,7	4394,4	6059,8
Banskobystrický kraj	135384,0	0,0	813,5	485,4	95106,2	231790,0

Žilinský kraj - Žilina region

Tabuľka XXVf

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
Bytča	974,3	0,0	0,0	0,0	2284,9	3259,2
Dolný Kubín	1780,3	0,0	0,0	0,0	9938,2	11718,5
Čadca	591,0	0,0	0,0	0,0	10029,8	10620,8
Kysucké Nové Mesto	381,6	0,0	0,0	0,0	2996,3	3377,9
Liptovský Mikuláš	11044,8	0,0	0,0	5,8	14896,4	25947,0
Martin	13103,9	0,0	0,0	0,0	9949,8	23053,7
Námestovo	3089,6	0,0	0,0	0,0	11473,8	14563,3
Ružomberok	2098,1	0,0	0,0	3,7	7603,0	9704,8
Turčianske Teplice	8692,2	1,1	0,0	2,2	6897,7	15593,1
Tvrdošín	1940,2	0,0	0,0	0,0	8657,0	10597,2
Žilina	5732,0	0,0	0,0	20,0	9583,0	15335,0
Žilinský kraj	49427,9	1,1	0,0	31,7	94309,9	143771,0

Košický kraj - Košice region

Tabuľka XXVg

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
Gelnica	698,0	0,0	0,0	0,0	5912,3	6610,2
Michalovce	46988,7	0,0	47,4	34,7	10927,8	57998,6
Košice okolie	43699,9	0,0	2,3	151,7	6714,3	50568,2
Rožňava	8694,3	0,0	0,0	39,8	15011,6	23745,8
Sobrance	14459,9	0,0	226,3	43,9	3886,9	18617,0
Spišská Nová Ves	8293,9	0,0	0,0	83,7	6291,5	14669,1
Trebišov	43313,8	0,0	448,5	444,5	7211,9	51418,6
Košický kraj	166148,0	0,0	724,4	798,4	55957,7	223629,0

Prešovský kraj - Prešov region

Tabuľka XXVh

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
Bardejov	13840,5	0,0	0,0	0,0	16103,6	29944,1
Humenné	6948,0	0,0	5,7	4,2	11001,1	17959,0
Kežmarok	9807,6	0,0	0,0	0,0	9719,7	19527,3
Levoča	6592,2	0,0	0,0	108,9	7037,3	13738,4
Medzilaborce	1045,8	0,0	0,0	4,1	8781,7	9831,6
Poprad	10687,1	0,0	0,0	0,0	9094,7	19781,7
Prešov	22237,0	6,0	0,0	0,5	10104,5	32348,0
Sabinov	8964,5	0,0	0,0	167,0	8593,8	17725,3
Snina	3925,1	0,0	0,0	2,9	9132,0	13060,0
Stará Ľubovňa	6448,7	0,0	0,0	30,3	13427,2	19906,2
Stropkov	4532,5	0,0	0,0	22,2	11413,0	15967,7
Svidník	5223,2	0,0	0,0	36,3	8615,0	13874,5
Vranov nad Topľou	16540,5	0,0	0,0	110,2	7704,4	24355,0
Prešovský kraj	116793,0	6,0	5,7	486,6	130728,0	248019,0

Slovensko - Slovakia

Tabuľka XXVch

Okres - District	Preskúšaná výmera pôdy - Area of tested soil (v ha)					
	orná pôda arable land	chmelnice hop gardens	vinice vine- yards	ovocné sady orchards	lúky a pasienky grassland	poľno- hosp. pôda farmland
SR	1130579,0	352,7	8768,9	5862,0	426418,0	1571985,0