

Viera a veda – dve z dimenzií Vatikánu (Postrehy pozorovateľa na vedeckej konferencii vo Vatikáne)

Viliam Novák

„ Na jednej strane vedec musí čestne zvážiť otázku budúcnosti Zeme a ľudstva a ako zodpovedná osoba pomôcť ju pripraviť, chrániť a eliminovať riziká. Myslíme si, že solidarita s budúcnými generáciami je formou dobročinnosti, po ktorej volajú veľké osobnosti súčasnosti, ktorá má byť súčasťou ekologického myslenia. Na druhej strane vedec musí byť presvedčený, že príroda má v zásobe zatiaľ neznáme možnosti a záleží len na našej inteligencii, aby boli objavené a využité pre rozvoj v súlade s plánmi Stvoriteľa. Viera v Stvoriteľa prírody a v schopnosti človeka môže veriacim vedcom dodať novú energiu.“



Príhovor pápeža Pavla VI. z 19. 4. 1975. In: Papal Addresses, The Pontifical Academy of Sciences; Scripta Varia 100, Vatican City 2003, p. 208 f.

Územím Vatikánu s plochou 0,55 kilometra štvorcového a približne so 450 obyvateľmi sú aj Námestie svätého Petra, Bazilika svätého Petra, ale aj známe vatikánske múzeá. Do tých posledných sa dostaneme, ak si kúpime vstupenku, ale do Baziliky svätého Petra aj bez nej. Teda nič jednoduchšie: prídeme, vstúpime, obdivujeme. A veru je čo obdivovať. Nie je však cieľom tohto príspevku opisovať pamätihodnosti Vatikánu. Urobili to mnohí a urobili to dobre.

Možnosť pobývať vo Vatikáne sa mi naskytila počas zasadania pracov-

nej skupiny Pápežskej akadémie vied (Pontificia Academia Scientiarum). Konferencia Voda a životné prostredie (Water and Environment) sa konala v sídle Pápežskej akadémie vied (PAS) v budove Casina Pio IV. vo vatikánskych záhradách v dňoch 12. – 14. novembra 2005.

Pontificia Academia Scientiarum

Čo je to Pontificia Academia Scientiarum? Je to jedna z najprestížnejších učených spoločností na svete. Keď hovoríme o učenej spoločnosti, myslíme tým združenie vedcov, nie inštitúciu v zmysle Slovenskej akadémie vied, ktorá je združením výskumných ústavov, a teda vykonáva výskum. PAS nemá vlastné výskumné ústavy, s výnimkou astronómického observatória v Castell Gandolfo. Z 90 členov tejto akadémie (čo je maximálny počet) je v súčasnosti až 28 nositeľov Nobelovej ceny. Združuje špičkových vedcov z oblasti matematiky, fyziky a prírodných vied, s cieľom podporovať ich rozvoj a spoluprácu medzi akadémiami. PAS bola založená v roku 1603 ako Academia Linceorum a je teda jednou z najstarších na svete. Jej aktivita bola podmienená priazňou pápežov a počas jej existencie sa striedali obdobia rozkvetu a útlmu. Jej novodobá história sa začala v roku 1847, keď ju obnovil pápež Pius IX. pod názvom Pontificia Academia dei Nuovi Lincei. Jej súčasné sídlo Casina Pio IV získala v roku 1922 a v roku 1936 jej pápež Pius XI. udelil súčasný názov Pontificia Academia Scientiarum. V štatúte PAS sa píše, že jediným kritériom pre výber kandidátov na členstvo v nej je excelentnosť v niektorej z prírodovedných disciplín. Jej členov menuje na návrh rady akadémie pápež. Jej členmi sú príslušníci rôznych národov, rás a náboženstiev: sú tam zastúpení okrem kresťanov židia, hinduisti i vyznávači islamu. Jedným členom je v PAS zastúpený Nepál, jedným Kongo, ďalej sú tam dvaja Čilania, jeden Rus, 27 Američanov, celkove príslušníci 28 krajín. Medzi akademikmi, ktorí majú privilégium používať titul „Excelencia“, sú piati občania Vatikánu a medzi nimi aj kardinál Ratzinger – súčasný pápež Benedikt XVI., ktorého intelektuálny potenciál je všeobecne uznávaný. Nie je tam nikto z Čiech ani zo Slovenska, ale sú tam až traja krajanovia bývalého pápeža Jána Pavla II., ktorý aj tu osvedčil svoj patriotizmus. No a členom tejto slávnej akadémie je aj Stephen Hawking, svetoznámy kozmológ. Prezidentom PAS je profesor N. Cabibbo, profesor teoretickej fyziky z univerzity „La Sapienza“ v Ríme, ktorý „predseduje“ už tretie funkčné obdobie. Akadémii riadi 10-členná rada na čele s predsedom PAS, administratívu drží pevne v rukách kancelár H. E. Mons. M. Sánchez-Sorondo.

Okrem tejto, nazvime ju „veľkej“ akadémie, existuje aj jej mladšia sestra „Pápežská akadémia sociálnych vied“ (Pontificia Academia Scientiarum Socialum), ktorú založil v roku 1994 pápež Ján Pavol II. Jej prezidentom je Prof. Edmond Malinvaud, emeritný profesor ekonómie z College de France. Zaujímavé je, že kancelárom aj tejto akadémie je H. E. Msgr. M. Sánchez-Sorondo. Akadémia sociálnych vied sa koncen-

truje na štyri hlavné témy: práca, demokracia, globalizácia a medzige-neračná solidarita. Konferencie a štúdie, venované týmto témam majú pomôcť ich hlbšiemu pochopeniu v rámci cirkevného učenia.

Kde je akadémia?

Kancelár Sorondo ako hosť SAV navštívil v minulosti Slovensko a bol vlastne na začiatku procesu, ktorý vyústil do mojej účasti na tejto konferencii.

Na jar roku 2005 navštívila delegácia Rady pre vedu, vzdelanie a kultúru pri Konferencii biskupov Slovenska, ktorú viedol jej predseda, biskup Msgr. F. Rábek a v ktorej boli aj vedci zo SAV, združení v Ústredí slovenskej kresťanskej inteligencie, prof. J. Tiňo a Dr. I. Túnyi, Pápežskú akadémiu vied a bola prijatá Msgr. Sánchez-Sorondom. Pri tejto návšteve bolo dohodnuté, že Slovensko môže vyslať na jesenné zasadnutie PAS, spojené s konferenciou Voda a životné prostredie, svojho pozorovateľa, ktorý by v diskusii informoval o rizikách znečistenia a ochrane zdrojov vody Žitného ostrova. Jeho návrh svedčí aj o tom, že tento „vodný klenot“ je nielen slovenským, ale aj celoeurópskym unikátom. Po ich návrate na Slovensko som bol vzhľadom na moje zameranie požiadany zúčastniť sa tohto podujatia. Cestu som si čiastočne hradil z grantu VEGA a čiastočne mi prispelo aj Predsedníctvo SAV. Veľmi mi morálne aj organizačne pomohol pán biskup Msgr. F. Rábek, ktorý mi zaistil nocľahy v Pútnickom dome Velehrad a v Slovenskom ústave sv. Cyrila a Metoda.

Vráťme sa späť do Vatikánu. Do tej druhej časti, kam sa bežný smrteľník nedostane. Návšteva tej „druhej“ časti Vatikánu sa pre mňa začala ráno v sobotu 12. novembra. Po dvojnásobnej kontrole príslušníkmi švajčiarskej gardy a vatikánskej polície som sa vybral hľadať akadémiu. Obchádzajúc zľava Baziliku sv. Petra a obíduc priečnu loď baziliky prišiel som na námestie, na ľavej strane ktorého je Domus Sanctae Marthae, renesančná budova upravená na luxusný hotel, v ktorom bývajú kardináli počas konkláve, a v ktorom bývali aj niektorí účastníci konferencie. Vatikán je samý kopec. Relatívne rovné je len Námestie sv. Petra a tá časť Vatikánu za pravou stranou kolonády, kde sú aj Vatikánske múzeá. Všetko ostatné je kopec. Aj zadná časť chrámu sv. Petra je zahĺbená do vrška. Žiadne čudo, veď na mieste dnešnej baziliky stál za čias Rímskej ríše Caligulov cirkus. Bol to veľký cirkus a tiahol sa zhruba od začiatku kolonády (alebo aj ulice Via della Conciliazione) až po koniec chrámu sv. Petra a využil tunajšiu terénnu priehľbeň, aby ho bolo možné jednoducho postaviť. Práve existencia tohto cirkusu je prapríčinou neskoršej stavby chrámov sv. Petra (boli dva), pretože na pôde tohto cirkusu počas vlády cisára Nera asi v roku 67 ukrižovali Kristovho nástupcu sv. Petra a miesto jeho smrti a hrobu sa stalo aj miestom, nad ktorým bol postavený chrám.

Obišiel som skoro celý chrám, žiadna odbočka k akadémii nebola, nič okrem zalesneného svahu som nevidel. Nikde nikoho, koho by som sa mohol opýtať, kam ísť. Konečne! Vidím prichádzať staršieho muža, zrejme kňaza. Zamieril som k nemu a opýtal som sa ho, či mi nevie povedať, ako sa dostanem k akadémii. „Idem tam tiež, poďte so mnou“, vraví milo. Vykľul sa z neho bývalý predseda Konferencie biskupov Argentíny Mons. Estanislao Karlic. Keď som mu povedal, odkiaľ som, pochválil sa mi svojím chorvátskym pôvodom, aj keď on sa už narodil v Argentíne. Nakoniec, meno aj priezvisko to prezrádzajú. A naozaj, za niekoľko minút, prepletajúc sa cestičkami vatikánskych záhrad, prišli sme k rozprávkovej renesančnej budove, k sídlu Pápežskej akadémie vied, zvanej Casina Pio IV. Ťažko to opísať, treba to vidieť. Fasáda pokrytá štukovými reliéfmi, ukrytá v mori stále zelených stromov a rastlín. Vošli sme dnu, do štvorcovej zasadacej miestnosti, klasicky usporiadanej, so sedadlami v troch radoch okolo všetkých štyroch stien, s voľným priestorom v strede miestnosti. Je tam miesto asi pre 60-tich, neviem, či by sa tam zmestili všetci deväťdesiati akademici, ktorí sa vraj schádzajú na plenárnom zasadnutí raz za štyri roky.

Konferencia Water and Environment

V miestnosti sa pohybovalo asi 10 ľudí, nikoho som z nich nepoznal. Našťastie, každý účastník mal svoje miesto označené veľkou menovkou. Zbadal som svoju. Bola v prvom rade oproti predsedníckej časti. Vpravo odo mňa sedela profesorka M. Power z University of Berkeley, vľavo sympatický starší pán, hydroológ (ktorého som poznal podľa mena z literatúry) Dr. J. Dooge, ktorý bol v minulosti aj ministrom zahraničných vecí Írska.

Za mojím chrbtom bola busta Pia XI. (je to ten, ktorý sa o PAS mimoriadne zaslúžil a dal jej súčasný názov), pod ňou obraz hlavy Vatikánu, súčasného pápeža Benedikta XVI. Nad predsedníckym stolom bola busta pápeža Jána Pavla II. a pod ňou veľký kríž. Miestnosť bola vybavená špičkovým audiovizuálnym zariadením. Každý účastník bol snímaný a premietaný na dve veľkoplošné obrazovky – samozrejme, ak diskutoval. S blížiacou sa deviatou hodinou, na ktorú bol stanovený začiatok zasadania, pribúdali ďalší účastníci (priviezli ich autobusom) a medzi nimi aj biskup, ktorý sa posadil za menovku označenú menom M. Sánchez-Sorondo. Išiel som sa mu predstaviť a poďakovať za pozvanie. Referáty boli veľmi dobré, atmosféra priateľská a všetci účastníci boli veľmi príjemní spoločníci. O priebehu rokovaní a jeho výsledkoch sa zmienim v ďalšej časti tejto správy. Zasadania sa začínali o deviatej hodine rannej, s prestávkou na občerstvenie a 90-minútovou prestávkou na obed, ktorý sa podával v jedálni akadémie. Zasadanie pokračovalo až do večera, do siedmej. Potom sa podávala večera v Domus Sanctae Marthae.

Obedy v akadémii – veľkolepý zážitok

Osobitnú zmienku si zasluhujú obedy. Nielen pre kvalitu stravy, ale hlavne pre prostredie, v ktorom sme obedovali. Jedáleň PAS, ktorá pojme asi 30 ľudí okolo troch veľkých stolov, je zaklenutá valenou klenbou s bohatou štukovou a maliarskou výzdobou, je to proste skvelý pocit čo len sedieť a pozeráť sa na tú nádheru. Ťažko to opísať. V štyroch rohoch klenby je plastický medailón s nápisom Pontifex Maximus Optimus Pius III. Tento nápis je aj na fasáde Casina Pius III. Skvelú atmosféru dopĺňovali obrazy známych stredovekých maliarov na stenách jedálne. Sedelo sa na typických „vatikánskych“ kreslách béžovej farby s vysokým trojhrbým operadlom, pripomínajúcim slovenské trojvršie.

Čo sa udialo v nedeľu

V nedeľu konferencia nezasadala, ale bol „spoločenský program“, ktorý sa skladal z dvoch blokov (ak nerátam ten tretí – obed v budove akadémie).

O pol deviatej sme sa (účastníci konferencie) stretli v recepcii Domus Sanctae Marthae, aby sme sa zúčastnili blahorečenia troch „služobníkov Božích“ v chráme sv. Petra. Kancelár M. Sánchez-Sorondo nám „neakademikom“ prepožičal zlaté medaily akademikov PAS, aby sme boli vpustení na čestné miesta pred oltár v chráme sv. Petra, kam sme sa dostali bočným vchodom. Početní zriadení nás pozdravovali zvolaním „Ó akadémia“, zrejme tu akadémia požíva mimoriadnu úctu. Posadili nás blízko oltára, asi na úrovni kovovej sochy sv. Petra, na pravej strane baziliky. Pred nami boli len vysokí cirkevní hodnostári a dva rady zaberali rehoľníci, ktorí neskôr dostali z rúk pápeža Benedikta XVI. plakety. O deviatej hodine tri zbory zanôtili a začal sa dlhý sprievod kňazov a biskupov od námestia sv. Petra a delil sa do oboch priečnych lodí baziliky.

Nebudem opisovať detaily. Len toľko, že omšu slúžil kardinál Runini a pápež Benedikt XVI. vošiel do baziliky po sv. prijímaní a vyslovil svoj súhlas s beatifikáciou troch sluhov Božích. Pápež zapôsobil (nielen na mňa) veľmi dobrým dojmom; som presvedčený, že Cirkev má v ňom dobrého pastiera. Sediac pod kupolou tohto veľkolepého chrámu si uvedomujeme stálosť vecí neživých v porovnaní s dynamikou a pomínutelnosťou života človeka a toto prostredie inšpiruje k úvahám o význame nášho pozemského bytia, ktoré je len krátkou, ale dôležitou etapou na ceste k nesmrteľnosti.

Zaujímavými detailmi v chráme boli prítomnosť skupiny Tuarégov v ich typických odevoch (práve tam, v severnej Afrike bol násilne ukončený život jedného z beatifikovaných, francúzskeho kňaza Charlesa de Foucaulda) a hlučným spôsobom prejavovaná radosť nad príchodom pápeža rádovými sestrami z Afriky.

Zaujímavé podzemie chrámu sv. Petra

Poobede bola na programe (pre účastníkov konferencie) prehliadka podzemia baziliky sv. Petra, tej jej časti, ktoré nie sú pre verejnosť prístupné. Naša asi 20 členná skupina sa rozdelila na dve časti, pretože do podzemných priestorov, ktoré boli odkryté vykopávkami počas svetevej vojny, sa viac návštevníkov ani nezmestí; okrem toho prítomnosť väčšieho množstva ľudí by mohla zmeniť mikroklimu v podzemí, čo by mohlo ohroziť stav pamiatok. Sprevádzal nás postgraduálny študent Lateránskej univerzity, Američan. Témou exkurzie bolo putovanie po stopách hľadania ostatkov sv. Petra. Lebo vedzte, že v pozlátenej skrínke pod oltárom sv. Petra nie sú jeho pozostatky, je tam uložené len pálium, ako symbol úradu arcibiskupa. Celý príbeh je zdokumentovaný v početnej cudzojazyčnej literatúre, chcem len povedať, že podzemie chrámu skrýva niekoľko vrstiev rímskeho pohrebiska. Vrchná vrstva (niekoľko metrov pod podlahou chrámu) je tvorená nádhernými pohrebnými domčekmi (hrobkami), v ktorých Rimania ukladali urny s popolom svojich mŕtvych a kam pravidelne prichádzali akoby na „návštevu“ k nim a tu aj – akoby s nimi – hodovali. Pod touto časťou sú v hrobkoch, ktoré sú neskoršieho dáta, pochovaní barbari a kresťania, ktorí pochovávali telá do zeme. V tejto vrstve je aj pôvodný hrob sv. Petra, ktorý bol spoľahlivo identifikovaný. Ako však bolo zistené počas vykopávok, neobsahoval pozostatky sv. Petra, pretože tam nájdené kosti nezodpovedali charakteristike sv. Petra. Až kosti uložené v neďalekom výklenku, ktoré pôvodne za kosti sv. Petra neboli považované, boli v sedemdesiatych rokoch minulého storočia identifikované ako kosti, ktoré nepochybne patria sv. Petrovi. Ich časť sa teraz nachádza na mieste pôvodného hrobu, ktorý je naozaj pod hlavným oltárom a môžu byť videné v priehľadnej schránke. Predpokladá sa, že ostatky sv. Petra boli prvými kresťanmi v obave pred odcudzením uložené na inom mieste a neskôr preložené do blízkosti pôvodného hrobu, kde boli nájdené.

Je to doslova detektívny príbeh, nedá sa však vyrozprávať na tomto mieste. Pre nás kresťanov je dôležité to, že sv. Peter bol naozaj pochovaný na mieste, nad ktorým stojí oltár v chráme sv. Petra a jeho pozostatky sa tam stále nachádzajú niekoľko metrov pod symbolickou schránkou ostatkov sv. Petra, ktorú možno vidieť z chrámu.

Čo sa na konferencii dialo a čo z nej vyplynulo?

A teraz o tom, čo sa dialo na tejto konferencii. Bola to jedna z najkvalitnejších vedeckých stretnutí, na akých som sa zúčastnil. Prednášky sa dotýkali širokého spektra problémov, súvisiacich s vodou ako súčasťou životného prostredia. Dominantné boli problémy súvisiace s činnosťou človeka a jej vplyvu na kvalitu vodných zdrojov, otázky súvisiace s vplyvom zmien klímy na ekosystém. Spomeniem len najdôležitejšie problémy. Vieme, že za uplynulých 100 rokov sa priemerná teplota

vzduchu na Zemi zvýšila o 0,8 °C, čo so sebou nesie riziká narušenia stability ekosystémov. Príčin je samozrejme viac: nerovnomernosti dráhy Slnka, precesia Zeme, kolísanie radiácie Slnka. Tieto javy nie sú ľudstvom ovplyvniteľné. Je tu však vysoká pravdepodobnosť, že aspoň časť týchto zmien je spôsobená antropogénnou činnosťou, najčastejšie sa spomína produkcia oxidu uhličitého pri spaľovaní fosílnych palív, a tým zvyšovanie skleníkového efektu Zeme. Tento efekt je dôležitý, pretože ak by ho nebolo, priemerná teplota Zeme by bola o 33 °C nižšia ako je dnes, čo by znemožnilo existenciu života. Avšak ďalšie zvyšovanie teploty môže viesť k topeniu ľadovcov a k následnému zvyšovaniu hladiny oceánov. Takto vytvorená tenká vrstva sladkej vody na povrchu (je ľahšia ako slaná) môže spôsobiť zmenu v prúdeňí morských prúdov. Týka sa to aj Gólfského prúdu, čo by mohlo spôsobiť výrazné ochladenie severnej časti Európy. A tak ďalej. Naším cieľom je minimalizovať antropogénne vplyvy na zmenu skleníkového efektu, pretože jeho zvýšenie ovplyvní (a zrejme už aj ovplyvňuje) rozdelenie zrážok a výparu na Zemi, a teda aj tvorbu zdrojov vody pre biosféru.

Problematika konferencie bola rozčlenená do piatich hlavných sekcií: Biodiverzita, Globálna hydrológia, Zmeny klímy, Interakcia krajina – atmosféra a Povodia riek.

Biodiverzite ako javu je potrebné venovať sústavnú pozornosť, lebo široké spektrum rastlín je rezervoárom možností, ktoré môžu pomôcť prežitiu ľudstva v zmysle príhovoru pápeža Pavla VI. Zachovať čo najviac rastlín pre budúcnosť je jedna z najdôležitejších úloh súčasnosti. S tým samozrejme súvisí zachovanie podmienok pre ich rast (klíma, pôda, živiny).

Vieme, že podnebie nie je stále, ale sa vždy menilo, mení sa a bude sa meniť. Problémom je identifikácia vplyvu činnosti človeka na zmenu klímy. Nie je dokumentovaný napríklad vplyv antropogénnej činnosti na obsah skleníkových plynov a následne na podnebie, aj keď tvrdenia zástancov teórie vplyvu človeka na klímu sú pravdepodobnou hypotézou. V uplynulom roku nemeckí vedci zistili, že jeden z produktov fotosyntézy je metán. Ak je tomu tak, a je to všeobecný jav, tak potom by bola nevyhnutná zásadná zmena pohľadu na zmenu koncentrácie skleníkových plynov a na podiel človeka na tomto procese.

Ako vyplynulo z príspevku prof. Rodriguez-Iturbeho, len v oblasti povodia rieky Amazon sa za posledných 30 rokov vyrúbalo asi 600 tis. kilometrov štvorcových tropických lesov (intenzita výrubu asi polovice plochy Slovenska za rok), čo spôsobilo výrazné zmeny klímy v tejto oblasti. Je to predovšetkým dôsledok zmeny štruktúry bilancie energie. Viac ako polovica dopadajúcej energie, ktorá sa spotrebovala na evapotranspiráciu, teraz nahrieva povrch pôdy a zvyšuje teplotu oblasti, so všetkými dôsledkami.

Ďalším neželaným dôsledkom možného zvyšovania teploty Zeme je rast „extremality“ hydrologických javov, teda období sucha a povodní.

Zatiaľ neexistuje jasný dôkaz, že sa tak deje, ale ak dôjde k otepleniu, je takýto scenár reálny. Existujú aj názory – podložené analýzami – že sa naopak, blíži obdobie s chladnejším podnebí. Sú založené na analýze existujúcich cyklov zmien teplôt vzduchu v Európe.

Zvládnuť racionálne hospodárenie vodou v budúcnosti nie je možné bez využitia kozmických prostriedkov na získavanie informácií o kvantite a kvalite vody. Dr. Chahine z Jet Propulsion Laboratory (Pasadena, USA) predstavil ambiciózny program na identifikáciu zdrojov vody z kozmu.

Aj ja som prispel svojou troškou do mlyna v diskusii, kde som informoval o stave ochrany a využitia podzemných vôd Žitného ostrova.

Toto stretnutie bolo výnimočnou možnosťou pre popredných vedcov z celého spektra vedných disciplín využiť tento priestor pre diskusiu a zjednotiť názory komunity, osloviť verejnosť a vyzvať politikov na tzv. „hydrosolidaritu“, t. j. dať možnosť každému využívať nezávadnú vodu, nech je kdekoľvek na svete.

V memorande, ktoré Pápežská akadémia vied rozoslala politikom celého sveta (The Statement on Water and the Environment), je naliehavá žiadosť o zamedzenie aktivít smerujúcich k produkcii skleníkových plynov, apel na podniknutie krokov, ktoré by umožnili všetkým prístup k nezávadnej vode – princíp hydrosolidarity. Ide aj o to, aby sa voda nestala obchodnou komoditou, ale aby sa tie krajiny, ktoré jej majú dostatok, podelili o ňu s tými krajinami, ktoré trpia nedostatkom kvalitnej vody.

Čo dodať na záver? Chcem poďakovať všetkým, ktorí mi pomohli a umožnili účasť na tejto konferencii. Dúfam, že sa podarilo odchýliť dvierka, ktoré budú viesť k sústavným kontaktom s Pápežskou akadémiou vied a tak sa umožní aj slovenským vedcom zúčastniť sa na jej práci a prispieť svojím hlasom a skúsenosťami k formovaniu verejnej mienky v prospech ľudstva. Pápežská akadémia vied je na to vhodným prostredím a na oboch stranách je ochota kráčať týmto smerom.

Ing. Viliam Novák, DrSc. pracuje na Ústave hydrológie SAV, prednáša vodný režim pôd a hydropedológiu. Je autorom početných publikácií z oblasti hydrológie a vodného hospodárstva a členom viacerých komisií a redakčných rád doma aj v zahraničí.