

**SPOMENICA  
UZ 70. OBLJETNICU  
PROF. DR. ING. MIHOVILA GRAČANINA**

ZAGREB  
1971



Izdavač  
AGROINSTITUT  
Znanstveno istraživačka ustanova, Zagreb

Za izdavača  
Mr. dipl. ing. MARIJAN KEKEZ

Urednici  
Dr. dipl. ing. IVO DELAČ  
Dipl. ing. IVO BOŽIĆ

Tehnički urednik  
Dipl. vet. RATIMIR ORBAN

Lektor  
Dipl. phil. MIRKO CERQVAC

*S. Jetnick*

**SPOMENICA  
UZ 70 OBLJETNICU  
PROF. DR. ING. MIHOVILA GRAČANINA**

**FESTSCHRIFT  
ANLÄSSLICH DES 70-sten GEBURTSTAGES  
VON PROF. DR. ING. MIHOVIL GRAČANIN**

**MEMORIAL VOLUME  
AT THE 70th ANNIVERSARY  
OF PROFESSOR MIHOVIL GRAČANIN**

ZAGREB  
1971

*čestitac*

### PRIGODOM 70. OBLJETNICE ŽIVOTA PROF. DR. M. GRAČANINA

izašli su god. 1971. slijedeći prikazi:

In honorem septuagenarii Mihovil Gračanin, studia et opuscula ab amicis, collegis famulisque conscripta

Obljetnici života posvećen je Godišen Zbornik Prirodno-matematičkog fakulteta, knj. 23, serija Biologija, 1971, Skopje

Sedamdeseta obljetnica života prof. dr. Mihovila Gračanina

Napisao prof. dr. Lj. Ilijanić. Priroda 1971, br. 9, 278—279, Zagreb

Život i rad prof. dr. inž. Mihovila Gračanina

Napisao inž. D. Crnjković. Agronomski informacije 1971, 9, 1—4, Zagreb

Prof. dr Mihovil Gračanin (prigodom 70. godišnjice života)

Napisao prof. dr. Lj. Ilijanić. Acta Botanica Croatica 1971, 30, 9—21, Zagreb

Jedna značajna obljetnica — uz 70-godišnjicu života prof. dr. M. Gračanina

Napisao ing. I. Božić. List Agrokombinata Zagreb, 1971, br. 8—9, Zagreb

Prof. dr. M. Gračanin, 70-godišnjica života i 45 godina rada

Napisao ing. I. Božić. Bilten Poljodobra, 1971, br. 10, Zagreb

Centar za primjenu nauke u poljoprivredi SR Hrvatske

priredio je u svojim prostorijama u Zagrebu specijalnu izložbu radova prof. dr. Gračanina, u jesen 1971.

## SADRŽAJ — IHNHALT — CONTENTS

|  |     |
|--|-----|
| <b>DELAC, I.</b> : Život i djelo prof. dra ing. Mihovila Gračanina . . . . .   | 1   |
| Leben und Werk von Prof. Dr. Mihovil Gračanin  |     |
| <b>KOVACEVIĆ, P.</b> : Istraživanja prof. dra Mihovila Gračanina na području geneze, klasifikacije i sistematike tala . . . . .                  | 17  |
| Forschungen von Prof. Dr. Gračanin auf dem Gebiete der Bodengenesis, Klassifikation und Systematik   |     |
| <b>SCHACHTSCHABEL, P.</b> : Methodenvergleich zur pH-Bestimmung . . . . .  | 35  |
| Poredanje metoda određivanja pH  |     |
| <b>MÜCKENHAUSEN, E.</b> : Das Problem der Tonverlagerung in verschiedenen Bodentypen . . . . .   | 41  |
| Problem premještanja glinenih čestica u različitim tipovima tala   |     |
| <b>KAILA, A.</b> : Über den Anteil organischer Substanz an der Austauschkapazität von Mineralböden in Finnland . . . . .                         | 53  |
| Učešće organskih tvari u supstitucijskom kapacitetu mineralnih tala Finske   |     |
| <b>MANUSEVA, LOTI</b> : O nekim svojstvima humusa u tipovima tala obrazovanim na peridotitu centralne Bosne . . . . .                            | 57  |
| About Some Humus Qualities in Soil Types on Peridotite in Central Bosnia   |     |
| <b>JURAS, I.</b> : Prilog poznavanju sposobnosti jedne toposekvence tala iz okolice Mohamedija da cijepa vodikov superoksid . . . . .            | 67  |
| Ein Beitrag zur Kenntnis der Wasserstoffsperoxydzersetzenden Kraft einer Toposequenz der Böden aus der Umgebung von Mohamedi (Maroc)             |     |
| <b>RESULOVIC, H. — VLAHINIC, M.</b> : Teška tla — njihova važnija fizička svojstva i podjela . . . . .   | 75  |
| Heavy Soils — their More Important Physical Properties and Division  |     |
| <b>KOVACEVIC, I.</b> : Uredenje hidromorfnih tala za suvremenu biljnu proizvodnju u Vukovini (Velika Gorica) . . . . .                           | 89  |
| The building up the Hydromorph Soils for Contemporary Plant Production of the Farm at Vukovina   |     |
| <b>MICEV, N. — BUBALOV, M.</b> : Vlijaneto na nekoi herbicidi vrz počvenata i rizosfernata mikroflora kaj pčenkata ( <i>Zea Mays</i> ) . . . . . | 97  |
| Djelovanje nekih herbicida na mikrofloru tla i rizosferu kukuruza  |     |
| <b>KAS, V. — NOVAKOVA, J. — FILIP Z. — SISA, R.</b> : K mechanismu působení jílových minerálů na biotickou složku půdy . . . . .                 | 103 |
| O mehanizmu djelovanja glinenih minerala na biotsku komponentu tla   |     |
| <b>STRITAR, A.</b> : Vloga časa v procesu tlovtvorbe . . . . .   | 113 |
| The Role of Time in the Pedogenesis  |     |
| <b>JAKSIC, V. — VULETIC, N. — VRLEC, Z.</b> : Prilog poznavanju smedih tala na serpentinitima Bosne . . . . .                                    | 123 |
| Ein Beitrag zur Kenntnis der Braunerde auf Serpentinen Bosniens  |     |
| <b>VULETIC, N. — SACIRAGIC, BAHRIJA</b> : Sadržaj ukupnog i lako topivog nikla u sionicama Bosne . . . . .                                       | 129 |
| Total and Soluble Nickel Content in Sionitzas of Bosnia  |     |
| <b>DELAC, I.</b> : Naše crvenice u svjetlu novijih istraživanja . . . . .  | 135 |
| Unsere Roterden im Lichte neuzeitlicher Forschungen  |     |
| <b>PELIŠEK, J.</b> : The Vertical Soil Zonation in the Territory of Yugoslavia . . . . .   | 139 |
| Vertikalna zonacija tla na teritoriju Jugoslavije  |     |

|  |     |
|--|-----|
| ZOON, S.: Main Concepts of Pseudopodsolization and Pseudogley in the USSR . . . . .  | 145 |
| Glavni pogledi na pseudopodzolaciju i pseudoglejizaciju u SSSR   |     |
| KOSIL, V.: Principy komplexního průzkumu zemědělských půd v Československu . . . . .   | 151 |
| Principi kompleksnog istraživanja poljoprivrednih tala u ČSSR  |     |
| PRUSINKIEWICZ, Z.: Vorschlag einer ökologischen Gliederung der wichtigsten Waldböden des mitteleuropäischen Flachlandes . . . . .            | 155 |
| Prijedlog za ekološko raščlanjenje najvažnijih šumskih tala srednjeevropske ravni  |     |
| SCHEFFER, F.: Bodendynamische Betrachtungen zum Nährstoffhaushalt insbesondere zur Kaliumwirkung . . . . .                                   | 161 |
| Biodinamsko razmatranje o stanju hraniva napose o djelovanju kalija  |     |
| DUCHON, F.: Příspěvky čs. zemědělského výzkumu k ochraně biosféry (předne půdního fondu) . . . . .   | 169 |
| Prilog čs. poljoprivrednih istraživača zaštiti biosfere  |     |
| WELTE, E.: Die Nährstoffdynamik im System Boden-Pflanze bei intensiver Landnutzung und hohem Ertragsniveau . . . . .                         | 175 |
| Dinamika hraniva u sistemu tlo-biljka uz intenzivno korišćenje tla i visok nivo priroda  |     |
| BOGUSLAWSKI, G.: Zur Erforschung der Bodenfruchtbarkeit . . . . .  | 183 |
| O istraživanju plodnosti tla   |     |
| ROTINI, O. — SEQUI, P. — PETRUZZELLI, G.: L'assorbimento delle varie forme azotate nei vegetali . . . . .                                    | 193 |
| Sorpcija različitih oblika dušika po biljkama  |     |
| BUKOVAC, P.: Fiziološko-ekološki radovi prof. dr. M. Gračanina . . . . .   | 201 |
| Physiologisch-Ökologische Arbeiten von Prof. Dr. M. Gračanin   |     |
| PERIĆ-MODRIĆ ADELA: Prilog poznavanju mikroflore nekih hidromorfnih tala . . . . .   | 217 |
| Contribution to the Study of Microflore of Some Hydromorphic Soils   |     |
| LIEBEROTH, I.: Die Klassifizierung der Substrate als Grundlage für eine bessere agronomische Beurteilung der Böden in der DDR . . . . .      | 225 |
| Klasifikacija supstrata kao osnova za bolju agronomsku ocjenu tala u DDR   |     |
| KURTOVIC, J.: Tresetište »Hutovo Blato« kao objekt naučnih istraživanja . . . . .  | 231 |
| Das Moor »Hutovo Blato« als Objekt wissenschaftlicher Untersuchungen   |     |
| SUNJČ, K.: Utjecaj tla na kvalitetu duhana . . . . .   | 239 |
| Über den Einfluss des Bodens auf die Tabakqualität   |     |
| SMALCELJ, I.: Tlo — biljke — životinja — čovjek . . . . .  | 247 |
| Boden — Pflanze — Tier — Mensch  |     |
| ILIJANIĆ, LJ.: Istraživanje utjecaja sniženja podzemne vode u asocijaciji <i>Deschampsietum caespitosae</i> H-ić u okolici Sesveta . . . . . | 257 |
| Untersuchungen über die Auswirkung der Grundwassersenkung auf das <i>Deschampsietum caespitosae</i> H-ić in der Umgebung von Zagreb          |     |
| BOŽIĆ, I.-KADIĆ, MARIJA: Dinamika proizvodnje suhe tvari i potrošnja hraniva N, P, K ozime pšenice na tlima Agrokombinata Zagreb . . . . .   | 269 |
| Zur Dynamik der Trockensubstanzerzeugung und Verbrauch von N, P, K in Hauptphenophasen des Winterweizens in Hrvat. Posavina                  |     |

## UVODNA RIJEĆ

Na 11. svibnja 1971. prof. dr. ing. Mihovil Gračanin navršio je 70 godina plodonosnog života. Željeli smo tu obljetnicu dolično obilježiti izdanjem Spomenice. Smatramo da je ovdje dobrim dijelom vidljivo, kolika je stvaralačka ličnost prof. Gračanina, što je dosada uradio i ostavio u baštinu kulturnoj povijesti našoj i svjetskoj.

Mihovil Gračanin bio je aktivni sveučilišni profesor i vrstan pedagog kroz 40 godina. Odgojio je brojne generacije — tisuće agronoma, šumara i prirodoslovaca u dobre radnike, priznate stručnjake, a veliki broj od njih postali su i poznati znanstvenici.

Svojim fundamentalnim otkrićima u pedologiji, ekologiji i biljnoj fizijologiji i njihovom primjenom u praksi uvelike je doprinio unapređenju poljoprivredne znanosti u nas i u svijetu. To je izloženo u 135 djela i radova dosada publiciranih na hrvatskom i svjetskim jezicima. U svim tim radovima misao vodila je usredotočena na povezanosti tla i biljke.

Izdanjem ove Spomenice odazivamo se želji brojnih učenika, stručnjaka i znanstvenika, da se prigodom ovog jubileja oda dužno priznanje našem eminentnom znanstveniku.

Srdačno zahvaljujemo svim suradnicima iz naše zemlje i inozemstva, koji na ovaj način odadoše priznanje i poštovanje životnom djelu prof. Gračanina.

Također se zahvaljujemo »Agrokombinatu« Zagreb i Republičkom Fondu za naučni rad SR Hrvatske na finansijskoj pomoći za tiskanje ove publikacije.

U Zagrebu, 1971.

Redaktori:

dr. dipl. ing. Ivo Božić  
dr. ing. Ivo Delač

## VORWORT

Am 11. Mai 1971 vollendete Prof. Dr. Ing. Mihovil Gračanin das 70-ste Lebensjahr eines überaus fruchtvollen Lebens. Dieses Jubiläum wollten wir durch die Herausgabe dieser Festschrift gebührend feiern. Aus den hier geleisteten Beiträgen ist seine schöpferische Persönlichkeit, sein Wirken, sowie seine sowohl der einheimischen als auch der internationalen Kultur und Wissenschaft hinterlassene Erbschaft leicht zu erfassen.

Als Universitätsprofessor und hervorragender Pädagoge erzog er im Laufe einer mehr als vierzigjährigen Tätigkeit viele Generationen, ja Tausende von Landwirten, Forstwirten und Naturwissenschaftlern, die heute als anerkannte Fachleute und Wissenschaftler in verschiedenen Teilen unseres Landes erfolgreich wirken.

Durch seine fundamentalen Entdeckungen auf dem Gebiet der Bodenkunde, Ökologie und Physiologie und deren Anwendung in der Praxis, leistete er einen bedeutenden Beitrag zur Förderung der Wissenschaft in unserem Lande und darüber hinaus in der ganzen Welt. Seine publizierten Arbeiten und Werke, etwa 135 an der Zahl, wurden in kroatischer und in verschiedenen Weltsprachen verfasst.