



Padesát let Výzkumného ústavu zemědělské techniky Praha

Vývoj lidské společnosti a její hospodářský rozvoj je závislý na neustálém zdokonalování výrobních technologií a služeb ve všech ekonomických oblastech. Významným způsobem se na této skutečnosti podílejí univerzity, vysoké školy a výzkumné ústavy. Proto zejména v hospodářsky vyspělých státech si váží tradic těchto institucí a podporují jejich činnost.

V současné době má příležitost podívat se do zrcadla historie několik výzkumných organizací resortu zemědělství, které byly zřízeny dnem 1. ledna 1951 ministerstvem zemědělství po dohodě s Ústředím výzkumu a technického rozvoje a se souhlasem vlády, jak se praví ve vyhlášce ministerstva zemědělství č. 53, zveřejněné v Úředním listu I. č. 52 až 55/1951. Vedle Výzkumného ústavu pro rostlinnou výrobu, Výzkumného ústavu pro živočišnou výrobu, Výzkumného ústavu pro lesní výrobu a Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky byl zřízen i Výzkumný ústav pro mechanizaci zemědělství, později přejmenovaný na Výzkumný ústav pro mechanizaci a elektrifikaci zemědělství (VÚMEZ), jehož sídlem se stal objekt v Praze - Vokovicích, který se dodnes zachoval ve stínu honosné budovy „Koospolu“, nyní Citybank, slouží však již jiným účelům.

Hlavní činností nového VÚMEZ se stalo zkoušení a testování zemědělských strojů, konstrukce jednoduchých typů nových strojů, výzkum účelného využití zemědělské techniky a nezbytná přímá poradenská činnost pro zemědělské podniky.

V roce 1953 byla zřízena Československá akademie zemědělských věd. Ústav byl vyčleněn z Ministerstva zemědělství a převeden do Akademie jako jeden z jejích základních ústavů.

Když po roce 1953 sešlo z realizace nákladného a ambiciózního projektu výstavby nového areálu výzkumného ústavu v Praze - Bohnicích, byl ústav redislokován v roce 1956 do objektu bývalého kláštera, později sloužícího jako ženská věznice v Řepích u Prahy. Zřízení samostatného Výzkumného ústavu zemědělských strojů v roce 1953 v Praze - Holešovicích a Státní stanice pro zkoušení zemědělských strojů v roce 1957 v Řepích u Prahy umožnilo pracovníkům VÚMEZ se věnovat plně vědeckovýzkumným pracím v oblasti zemědělských výrobních technologií. Objevují se nové vědecké obory jako je agrofyzika,

50 years of the Research Institute of Agricultural Engineering Prague

The human society development and its economical progress are depend on continual improvement of productive technologies and services within all economical spheres. An important role play universities, colleges and research institutes. That is why particularly in developed countries these institutions traditions are highly respected and supported.

At present some research organisations of agricultural sector have opportunity to look back at their history. These organisations have been established on 1st January 1951 by Ministry of Agriculture after agreement with Centre for research and technical development and with approval of government as stated in notice No. 53 of Ministry of Agriculture, published in Official paper I. No. 52-55/1951. Besides Research Institute for Crop Production, Research Institute for Livestock Production, Research Institute for Forestry Production and Research Institute of Agricultural Economy there also was established Research Institute for Mechanisation of Agriculture, later named Research Institute for Mechanisation and Electrification of Agriculture (VUMEZ) located in facility in Prague - Vokovice, which exists up to now in shadow of ostentatious building of „KO-OSPOL“, now changed to Citibank. Nevertheless this facility serves at present for other purposes.

The main activity of new VUMEZ was verification and testing of agricultural machines, construction of simple types of new machines, research of purposeful utilisation of agricultural mechanisation and necessary direct advisory service for agricultural enterprises.

In 1953 was established Czechoslovak Academy of Agricultural Sciences. The Institute was excluded from Ministry of Agriculture and transferred to the Academy as one of its basic institutes.

When after 1953 was abandoned realisation of expensive and ambitious project of new area construction of research institute in Prague - Bohnice, the Institute was redislocated in 1956 to object of former convent, later serving as women's prison in Repy nearly Prague. Establishment of independent Research Institute of Agricultural Machines in 1953 in Prague - Holešovice and State Station for Testing of Agricultural Machines in 1957 in Repy nearly Prague enabled the VUMEZ workers to dedicate fully

týkající se základních principů technologických procesů a vlastností zemědělských materiálů, automatizace strojních linek, biotechnologické principy zemědělské výroby. V rámci prací na tzv. „Soustavě strojů pro čs. zemědělství“ a jejich koordinace byly ověřovány nové pracovní postupy a strojní linky. Proto se v roce 1958 změnil název ústavu na Výzkumný ústav zemědělské techniky, který je používán dodnes. Od tohoto roku v činnosti ústavu převažovala vědeckovýzkumná práce s rostoucím podílem základního výzkumu a vyhraněných průřezových problematik.

V roce 1962 byl ústav stanoven vedoucím oborovým pracovištěm pro obor technologického výzkumu zemědělství. Byl rozpočtovou organizací řízenou nejprve ministerstvem zemědělství, poté zemědělskou akademií, později federálním ministerstvem zemědělství a výživy, jehož hlavním úkolem byl technologický výzkum zemědělství s cílem poskytnout FMZVž vědecky zdůvodněné podklady pro řízení zemědělské politiky v odvětví zemědělství. V roce 1972 se od VÚZT odloučila pobočka v Rovince u Bratislavy, pokusné hospodářství bylo převedeno do užívání Státnímu statku Praha. Při VÚZT vzniklo Mezinárodní koordinační centrum pro výzkum zemědělských technologií, což znamenalo významné rozšíření mezinárodní spolupráce. Hlavní činnosti byly rozšířeny o automatizaci a elektronizaci zemědělských technologických procesů s garancí za tuto problematiku, ústav byl pověřen funkcí vedoucího pracoviště vědeckotechnického rozvoje pro oblast zemědělské techniky, funkcí koordinátora prací na soustavě strojů pro komplexní mechanizaci čs. zemědělství jako podkladu pro řízení technické politiky v zemědělství, funkcí poradenského střediska pro problematiku racionalizace spotřeby paliva a energie v oblasti využívání zemědělské techniky v rostlinné a živočišné výrobě a funkcí prognostického pracoviště základního výzkumu zemědělské techniky. V oblasti pedagogické činnosti ústav po dlouhá léta vykonával funkci školícího pracoviště pro výchovu vědeckých pracovníků v oboru „Technika a mechanizace zemědělské a lesnické výroby“. Hlavní činnosti byly rozšířeny o obnovitelné zdroje energie.

Z té doby si pro ilustraci připomeňme podíl pracovníků na urychlení rozvoje mechanizace rostlinné a živočišné výroby, na řešení problémů s včasnou přípravou půdy (prosazení výkonných kolových traktorů do praxe), se zabezpečením dostatku objemných krmiv (program výroby siláže, senáže a sena), se zvýšením výkonnosti sklizňových linek pro zrniny, olejninu a okopaniny a se snížením kvantitativních a kvalitativních ztrát při sklizni a skladování produktů.

Ústav se podílel na vývoji progresivních systémů dopravy a manipulace s materiálem v zemědělství. Byl vytvořen autotraktorový kontejnerový systém pro zemědělství. Tento systém prokázal ekonomickou výhodnost a rozšířil se do mnoha zemědělských podniků. Stejně tak doznal rozšíření i systém výměnných účelových nástaveb na podvozcích zemědělských nákladních automobilů popř. traktorových univerzálních podvozků.

Některé záměry a výsledky výzkumných prací ústavu předběhly dobu a výrobci a uživatelé zemědělské techniky se k nim s časovým odstupem vracejí. Příkladem může být

the scientific and research activity in the field of agricultural productive technologies. There originated new scientific sectors as agro-physics regarding basic principles of technological processes and properties of agricultural materials, automation of machine lines, bio-technological principles of agricultural production. In frame of work concerning so called „Complex of Machines for Czechoslovak Agriculture“ and its co-ordination there were verified new working methods and machine lines. That is why in 1958 the Institute has changed its name to Research Institute of Agricultural Engineering (VUZT) which is being used up to now. Since 1958 in the VUZT activity has predominated the scientific and research work with growing share of basic research and specific comprehensive problems.

In 1962 the VUZT was established the leading institution for the field of agriculture technological research. The VUZT was budgetary organisation managed originally by Ministry of Agriculture, than by Agricultural Academy, later by Federal Ministry of Agriculture and Nutrition (FMZVz). Its main task was technological research of agriculture with aim to submit to FMZVz scientifically rendered basis for agricultural policy management. In 1972 was separated the VUZT branch in Rovinka nearby Bratislava, the experimental farm was transferred into State Farm Prague. In the VUZT was established the International co-ordination centre for research of agricultural technologies what meant considerable extension of international co-operation. The principal activities were extended by automation and computation of agricultural technological processes with guaranty in those problems, VUZT was accredited by function of leading working place of scientific and technical development in the field of agricultural engineering, function of co-ordinator of work concerning the Complex of machines for Czechoslovak agriculture mechanisation as basis for management of technical policy in agriculture, function of consultation centre for problems of fuel and energy consumption rationalisation in the field of utilisation of agricultural mechanisation in crop and livestock production and by function of prognosis institution for basic research of agricultural mechanisation. In the sphere of educational activity the VUZT provided for a long period function of training centre for education of scientific workers in sphere „Technique and mechanisation of agricultural and forestry production“. The main activities were extended by renewable energy sources.

Let us remind from this time a share of the Institute workers in acceleration of crop and livestock production mechanisation development, solution of problems with early soil preparation (introduction of heavy-duty wheel tractors in practice), providing of bulky feeds (program of silage, haylage and hay production), increasing of harvest lines for grain, oil and root crops performance and reduction of quantitative and qualitative losses during harvest and storage of products.

VUZT took part in development of progressive systems of transportation and handling of material in agriculture. There was created car-tractor container system for agriculture. This system has proved economical convenience and has been extended into many agricultural enterprises. Si-

tzv. dopravní traktor s konstrukční rychlostí 40 km/h, s odpruženým podvozkem a brzdami na předních kolech (funkční model traktoru Zetor z r. 1960), již zmíněné využití kontejnerového systému a účelových nástaveb na dopravních prostředcích, využití sběracích návěsů pro senážování tenkostébelnatých pícein (úspěšně ověřeno v roce 1989 použitím funkčního modelu senážního sběracího návěsu VÚZT a STS Strakonice vybaveného bubnovým plnicím ústrojím a 35 noži v řezacím ústrojí), výroba bioplynu z exkrementů hospodářských zvířat (funkční model bioplynové stanice byl postaven v roce 1956 a další v letech 1982 - 1990), využití obnovitelných zdrojů energie (první výzkumné práce pocházejí již z roku 1975, z dalších prací vznikly postupně resortní programy „Biodiesel“, „Bioethanol“ a je připravován programový záměr „Bioplyn“), omezení negativních vlivů techniky na půdu, životní a pracovní prostředí (působení pneumatik na utužování půdy a eliminaci tohoto jevu byla věnována pozornost již v r. 1959).

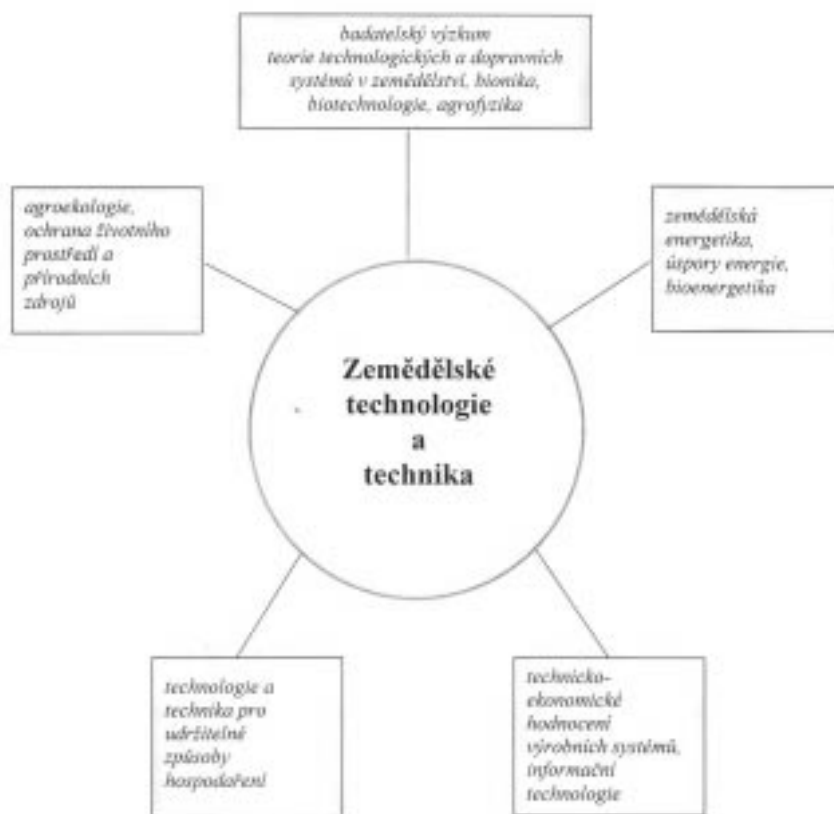
V roce 1990 došlo ke změně zřizovatele z Federálního ministerstva zemědělství a výživy na Federální ministerstvo hospodářství a ústav se podrobněji začal věnovat problematice obnovitelných zdrojů surovin a vlivu techniky a technologií na životní prostředí. Zároveň byla od roku 1991 forma organizace z rozpočtové převedena na příspěvkovou.

Významná změna v historii VÚZT nastala v roce 1993, kdy byla tato do té doby federální instituce delimitována do působnosti Ministerstva zemědělství ČR. Ústavu byl ponechán původní název Výzkumný ústav zemědělské techniky, nezměnilo se i jeho dlouhodobé poslání přispívat ke

milarly was extended as well system of changeable adapters on agricultural lorries chassis or tractor universal chassis.

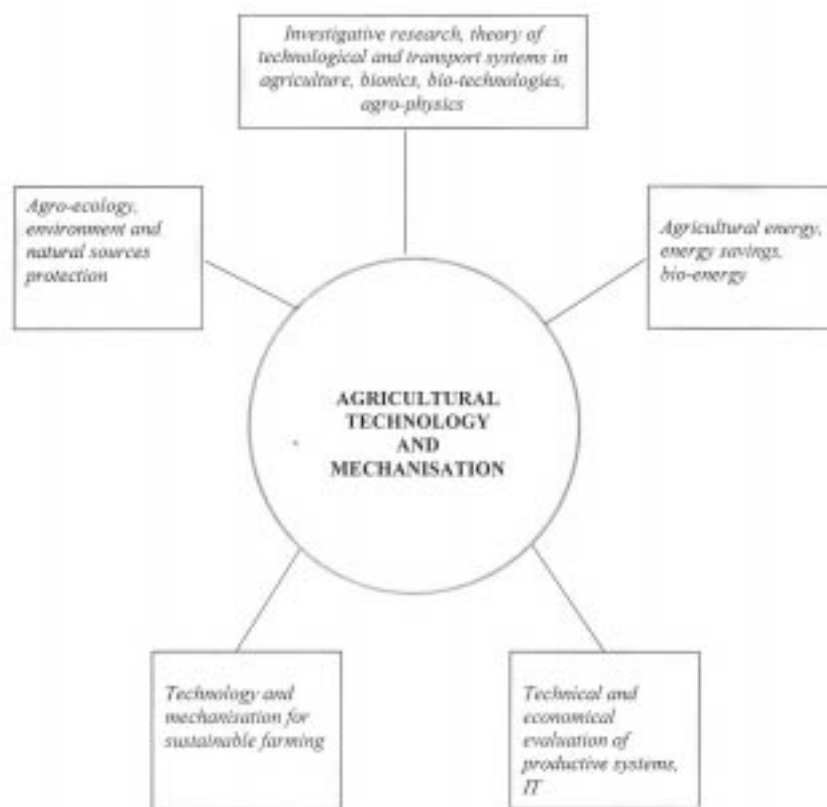
Some intentions and results of research projects have anticipated the time and manufacturers and users of agricultural mechanisation return to them with a time distance. As example can be presented so called transport tractor of constructional speed 40 km.h-1 with sprung chassis and brakes fitted on front wheels (functional model of tractor Zetor from 1960(, mentioned utilisation of container system and purposeful adapters for vehicles, usage of pick-up trailers for haylage of thin-stalks (successfully tested in 1989 by using of functional model of haylage pick-up VUZZT and STS Strakonice fitted by cylindrical filling mechanism and 35 knives in cutting apparatus), bio gas production from livestock excrements (functional model of bio gas station was constructed in 1956 and other in 1982 - 1990), utilisation of renewable energy sources (first research works are dated in 1975, from other projects generated the resort programs „Bio diesel“, „Bio ethanol“ and now is being prepared program intention „Bio gas“), reduction of negative impacts of mechanisation upon soil and environment (tires effect onto soil compaction and elimination of that phenomena in 1959).

In 1990 was changed the establisher from Federal Ministry of Agriculture and Nutrition to Federal Ministry of Economy and VUZZT was engaged in details in problems of renewable row materials sources and effect of mechanisation and technologies onto environment. At the same time the VUZZT was changed from budgetary into subsidy organisation



zvyšování technické a technologické úrovně zemědělské výroby, změnil se však způsob, jak je toto poslání naplňováno. Dá se říci, že obdobným procesem prošla většina partnerských institutů v evropském teritoriu, které působí téměř ve všech srovnatelných státech Evropy. Pro vědní obor zemědělské technologie a technika není hlavní činností konstrukce strojů ani jiná s tím související technicko-výrobní a komerční činnost, ale oblasti uvedené na obrázku.

An important change in VUZT history has occurred in 1993 when this federal institution was de-limited into sphere of the Czech Ministry of Agriculture. The institute's name was maintained, i.e. Research Institute of Agricultural Engineering and even its long-term focusing into increasing of technical and technological level of agricultural production has not been changed, nevertheless the methods of this activity has changed considerably. Generally, through the similar process has passed majority of partner institution within European territory, acting in almost all comparable countries of this continent.



V roce 1998 byl ústav podruhé za dobu své existence redислоkován poté, co všechen nemovitý majetek v lokalitě Praha - Řepy přešel formou restituice a privatizace na jiného vlastníka. Novým sídlem VÚZT se stal areál VÚRV v Praze - Ruzyni.

Základem činnosti Výzkumného ústavu zemědělské techniky daným novelizovanou Zřizovací listinou MZe ČR z 31. prosince 1999 je **rozvoj vědního oboru zemědělské technologie a technika a zabezpečení komplexního odborného servisu pro Ministerstvo zemědělství a jiné orgány státní správy.**

The main activity of the scientific sphere agricultural technology and mechanisation is not machines construction or some other work regarding technical, productive or commercial activity, but spheres presented in the figure.

In 1998 was VUZT second time re-dislocated during its existence, when all intangible property in Prague - Repey was transformed through restitution and privatisation onto other owner. New location of VUZT has become area of VURV in Prague - Ruzyně.

The basis of the VUZT activity, given by novelised Establishing paper of the Czech Ministry of Agriculture from 31. 12. 1999 is **development of scientific sphere agricultural technologies and mechanisation and providing of complex professional service for Ministry of Agriculture and other bodies of the state management.**