

megoldási módszerének az ismertetését a cikk korlátozott terjedelme nem tette lehetővé.

Вилфинт Л.: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТРИБУЦИОННОГО СПОСОБА В ЛЕСХОЗЕ

Дистрибуционный способ линейного программирования можно использовать для решения проблем различных предприятий. Таких как: организация транспортировки большой массы древесины с наименьшими транспортными расходами; установка различных типов машин по различным линиям дорог с наименьшими транспортными расходами; оптимизация двухступенчатой задачи транспортировки; распределение тракторов для выполнения различных работ; выделение лесных складов; выбор пород деревьев с целью достижения максимального прироста.

Wilfing, L.: THE APPLICATION OF DISTRIBUTION'S METHOD IN FORESTRY.

The distribution's method of linear programming could be used for solving different problems of enterprise management. Such as organizing the transportation of a large quantity of roundwood at the minimum cost; distribution of several types of trucks among several routes to reach the minimum total cost; marking out the place of upper landings; choice of tree species to obtain the maximum rate of increment.

IRODALMI SZEMLE

Elektronikus számítógépek és matematikai módszerek az erdőgazdaságban
(EVM f matematiceszkizie metodü v lesznom hozjajsztve, Leningrád 1969.)

1968. április 24—25-én Leningrádban a leningrádi erdőészeti kutató intézet és az észak-nyugati erdőrendezési vállalat szervezésében értekezletet tartottak az elektronikus számítógépek és matematikai módszerek erdőgazdasági alkalmazásának problémáiról. Az elhangzott előadásokat tavaly egy kiadványban publikálták.

A bevezetés rámutat arra, hogy egyes számítások szerint a legutóbbi 100 évben az ipari munka termelékenysége 15-szörösére nőtt. Abban az esetben, ha az elkövetkező időkben nem alkalmazzák az eddiginél szélesebb körben a számítógépeket és matematikai módszereket, maga a tervezés lesz a termelés növelésének a fékje. A kiadvány célja az elektronikus számítógépek gyakorlati elterjesztése érdekében megtett első lépések áttekintése.

Moskaljev, A. A. Smirnov és Korovin tanulmányukban a próbaterületek és statisztikai adatok Prominy számítógéppel végzett feldolgozásáról számolnak be. A Len. NIILH munkatársai 1966-ban a vágásterületek mennyiségi és pénzbeni értékelésére, 1967-ben eloszlási sorok, átlagos négyzetes eltérés, korrelációs együttható, különféle egyenletek kiszámítására állítottak össze programokat. A számítógép vásárlására fordított összeg kb. 1,5 év alatt megtérült.

Nyikityin a faállományok technikai vágásérettségi korának elektronikus számítógéppel végzett meghatározási módját ismerteti. A bemutatott programot Ukrajnában és több Szövetségi Köztársaságban is alkalmazták már.

Szamojlovics az erdőészeti fotogrammetria területén elért eredményekkel, *Korovin* az erdőtüzek terjedési sebességét jelző paraméterek meghatározásával kapcsolatban számol be a számítógépek felhasználásáról.

Bocskov általános áttekintést ad az elektronikus számítógépek erdőrendezési alkalmazásáról. A tervek szerint a Leszprojekt-nél a számítási munkák gépesítettségi színvonalát 36%-ról 1970 végéig 60%-ra kívánják emelni. Fontos jövőbeli feladatként említette meg a szerző az erdőművelési, becslési és közgazdasági információk egységes rendszerezésének a kidolgozását.

Igen érdekes *Moskaljev* cikke a fatömeg és választék összeállításának új módszeréről. Függvények segítségével a fatömeg és választék meghatározáshoz számítógépbe táplálандó információk volumenét 10—20-ad részre csökkenti az eljárása. *Moskaljev, A. A. Smirnov és Sz. D. Smirnov* a vágásterületek tömeg- és értékbecslését oldották meg Minszk—22-es géppel. 1968-ban az évi vágásterületek 15%-át értékelték számítógéppel, 1970-ben szeretnék elérni a munkák teljes gépesítettségét.

Csujenkov a távlati tervezés korszerű módszeréről számol be tartalmas tanulmányában. Minszk—22-es számítógéppel dolgozták fel kb. 1,2 millió ha erdőterület leltározási adatait. Az adatok és a szükségletek várható alakulásának figyelembevételével, a lineáris programozás felhasználásával számították ki elektronikus számítógéppel a 2000. évre kívánatos fafajösszetételt a termőhelyi osztályokra.

Kulakov légi felvételek kiértékeléséről, meliorációs és úthálózati tervezésről, prognózisok készítéséről számol be cikkében.

Hazai szemmel újszerű a tartalma *Maszlakov* és *Dürenkov* cikkének is. Az első tanulmány az Ef fiatalosokat jellemző adatok statisztikai értékeléséről, a második a faegyedek vastagsági differenciálódásában meglevő törvényszerűségek matematikai interpretálásáról számol be magas színvonalon. Egészen más természetű eredményekről tudósít *Akakijev*: ismerteti azokat az eredményeket, melyeket a szakirodalmi kivonatok elektronikus számítógépek segítségével való készítése terén külföldön (Franciaország, USA) elértek.

Fedoszimov azokat a perspektívákat ismerteti, amelyek az összövetségi erdészeti kutató intézetben tárolnak fel a számítástechnika alkalmazásával. Az intézet MINSZK—22-es számítógéppel rendelkezik. Külön osztályt szerveztek a számítástechnika és a matematikai módszerek erdőgazdasági alkalmazásának vizsgálatára. Az intézetben az erdőleltározás továbbfejlesztésével kapcsolatos munkákban és kísérleti adatok matematikai kiértékelésében hasznosítják a számítógépet.

Sztyepin a beruházások tervezésének és hatékonyságuk elemzésének matematikai eljárását írja le. Szerzői kollektíva ismerteti az erdőgazdaságok létszámszükségletének meghatározására kialakított metodikát. Megfelelő eredmény érdekében igen sok tényezőt kell elemezni, nagymennyiségű regressziós vizsgálatot kell elvégezni. E munkák hatékony elvégzésére elektronikus számítógép programot alakítottak ki.

Bogdanov és *Vasziljevskij* — a kiadvány utolsó tanulmányában — az ATE—80-I típusú elektronikus számítógép alkalmazásával megkezdett munkát írják le, melynek végső célja az erdőrendezés számítási munkáinak komplex gépesítése.

(Ref.: *Illyés B.*)

Erdészeti adatfeldolgozási szeminárium Bécsben. Az 1969 novemberében az ausztriai Badenben megtartott „Adatfeldolgozás Európában” című kongresszust, amely általában az európai adatfeldolgozás helyzetével foglalkozott, ez év januárjában, 12-e és 16-i között az „Erdészeti Adatfeldolgozás Európában” szeminárium követte, s ott az erdészeti szakágazat adatfeldolgozási problémáit vitatták meg.

A Bécsben megtartott szemináriumon 21 ország, köztük a szocialista országok részéről a Szovjetunió, Bulgária, Csehszlovákia és Lengyelország vett részt és a 93 résztvevő öt nap alatt négy különböző szekcióban vitatta meg az erdészeti adatfeldolgozás európai helyzetét és lehetőségeit.

A szemináriumon elhangzott 19 előadás anyaga mintegy 400 oldalt tesz ki. A szocialista országok részéről is hangzottak el jelentős és nagy érdeklődéssel kísért előadások.

A négy szekció a következő főbb témákat tűzte napirendre:

I. szekció: Az elektronikus adatfeldolgozás alkalmazása az erdészetben általában.

II. szekció: Az elektronikus adatfeldolgozás alkalmazása az erdőleltározásban.

III. szekció: Elektronikus adatfeldolgozás az erdészeti igazgatásban.

IV. szekció: Elektronikus adatfeldolgozás a faellátásban és a faiparban.

Az egyes szekciók témavázlata is mutatja, hogy az elektronikus adatfeldolgozás ma már gyakorlatilag kiterjed az egész erdőgazdálkodás területére. Amíg régebben inkább csak az erdőrendezés, erdőleltározás területén alkalmazták, s főleg statisztikai feladatok megoldása céljából, addig ma már egyre inkább tért hódít a gazdálkodásban, a gazdasági tervezési feladatok megoldásában és az erdészeti igazgatásban is.

Az adatfeldolgozás szervezése és fejlettségi foka az egyes országokban igen eltérő. Van ahol több kisebb komputerrel decentralizáltan oldják meg a feladatokat, de van ahol nagyobb berendezéseket bérelnek és központosítva igyekeznek a feldolgozásokat elvégezni.

A szemináriumon elhangzott előadások egyértelműen megállapították, hogy az adatfeldolgozás bevezetése idő és költség vonatkozásában egyaránt megtakarítást jelent az egyes vállalatoknak.

A legnagyobb hatékonysággal az erdőrendezés terén alkalmazható. Az elektronikus adatfeldolgozás beruházási költségei nagy általánosságban mintegy 1%-át teszik ki az üzemi költségeknek.

Az adatfeldolgozás bevezetésével nyert haszon azonban az egyes országokban igen széles amplitudón mozog. Nagyon nagy problémát jelent, hogy kevés az olyan erdészeti szakember, aki az adatfeldolgozásban is specialista, s a jövőben arra kell törekedni, hogy ezt a szakembergárdát kifejléssék.

Megállapítást nyert, hogy az erdészeti adatfeldolgozás során jelenleg még nem használják ki kellő mértékben a 3. generációs komputerek nyújtotta lehetőségeket. Az elektronikus adatfeldolgozás bevezetésének egyik legfontosabb előfeltétele az adatfolyam rendezése és megtisztítása, amire igen nagy súlyt kell helyezni, mivel ez az adatfeldolgozás eredményességét is nagymértékben befolyásolja.

Szükséges a jövőben a problémaorientált programnyelvek egyeztetése is, és a gyártó cégekkel szemben a legfontosabb igény az adatbeviteli és kiviteli berendezések működésének meggyorsítása.

Nagyon hasznosnak tűnik az egyes országok együttműködése az adatfeldolgozás terén, s erre jó példát szolgáltatnak a svédek, akik szorosan együttműködnek a többi skandináv állammal.

A 19 előadás a legkülönbözőbb témákkal foglalkozott, amiben az üzemtervezés során alkalmazott adatfeldolgozástól (pl. Norvégiában a paraszterdők üzemtervezését oldják meg elektronikus adatfeldolgozással), az erdőgazdasági könyvvitelen, kifizetésen vagy az éves gazdálkodási tervezésen keresztül (pl. Osztrák Államerdőzet) egészen az optimalizálási feladatok megoldásáig terjedőket találunk, de szerepelt köztük olyan is, hogy pl. az egyik szovjet előadás tárgyalta a tűzoltókommandók irányítását elektronikus adatfeldolgozó berendezések útján.

Több országban megoldották a fatömegtáblák előállítását elektronikus számítógéppel és alkalmazzák a lineáris programozást is szállítás optimalizálási problémák megoldásához.

Az erdészetben alkalmazott berendezések zömét különféle IBM 360-as számítógépek teszik ki, s a leggyakrabban a 30-as vagy 40-es modellt alkalmazzák.

A Szovjetunióban legújabbán már a nagykapacitású URAL P és MINSZK 32-es számítógépet is használják erdészeti célra.

Az egyes előadások bővebb ismertetése itt nem lehetséges és a referátum célja nem is az, csupán csak nagy vonalakban be akarja mutatni, hogy miről is volt szó a szemináriumon.

(Ref.: Bencze T.)



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Egyesületünk *ügyvezető elnöksége* szeptember 28-án tartott ülésén az 1970. szeptember 6—16. között megtartott FAO erdészeti nemesítési tanulmányútról *Dessewffy Imre*, a tanulmányút szervező bizottságának elnöke néhány színes dia vetítésével számolt be. A mintaszerűen szervezett tanulmányúton 20 ország 62 résztvevője gazdag szakmai tapasztalatokat szerezhetett, megismerkedhetett erdészeti és nemzeti kultúráinkkal. A tudományos programot az ERTI, az oktatási programot az Egyetem adta, míg a technikai feltételeket a Balatonfelvidéki és a Szombathelyi EFAG, valamint a Gödöllői EVAG biztosította. Az ügyvezető elnökség jegyzőkönyvi köszönetét fejezte ki a szervező bizottságnak, az említett intézmények vezetőinek, munkatársainak, és annak a véleményének adott kifejezést, hogy hasonló nemzetközi szeminárium rendezésére az Egyesület jövőben is vállalkozhat.

Ugyancsak itt számolt be *dr. Szász Tibor* szervező bizottsági titkár az 1970. évi,

visegrádi hazai és nemzetek közötti fakitermelő versenyről. A széles körű érdeklődés a versenyt az erdészeti dolgozók napjává léptette elő. Bulgária, Jugoszlávia, Románia versenyzőin kívül megfigyelőként részt vettek Lengyelország és Szlovákia küldöttei is és új színfoltként a fiatal szakmunkások utánpótlás-válogatott két csapatának versenye is szerepelt.

Egyéni versenyben a Mátrai, csapatversenyben a Balatonfelvidéki EFAG nyerte el az első díjat. A MEM, a MEDOSZ és az OEE által adományozott díjakon és jutalmakon felül külön díjakat — értékes tárgyakat — adományozott az ERTI, az ERDÉRT, a Pilisi Parkerdőgazdaság, az Egyetem, Visegrád Tanácsa, a visegrádi Mátyás-Múzeum, valamint a KISZ Központi Bizottsága. Az ügyvezető elnökség a szervező bizottságnak munkájáért elismerését, jegyzőkönyvi köszönetét fejezte ki s felkérte, hogy a jövőre, a Borsodi EFAG területén, Csanyikvölgyben rendezendő Országos Fakitermelő Verseny szervező munkájának előkészí-