

vezése az eddigi javítgató módon nem lehetséges. Az újjáteremtés elméleti módszer-tanáival így igen időszerűen foglalkozott előadásában *dr. Hans-Bruno Platzer* (Rein-bek bei Hamburg). *Nadler, G.: Work System Design* című munkájában kifejtett elgon-dolásokra rendkívül hatásos módon hívta fel a figyelmet.

A további külföldi előadások során *dr. Stefan Szeless* (Kalwang) az Ausztriában létesült, illetve létesítés alatt álló központi rakodókat ismertette. Érdekes adata volt a most Admont mellett épülő rakodó létesítési költsége: ezt évi 30–32 ezer m³ for-galomra méretezték s a beruházás összes költsége kerekén 35 millió schillinget tesz ki. *Dr. L. Putkisto* (Helsinki) egy évi 1,4 millió m³-es felkészítő rakodó képét mutatta be, melyen a vizen érkező fát forgáccsá készítik fel és pneumatikus úton továbbítják a feldolgozó gyárba. Ezt követően vetített képeken USA-beli és kanadai fafelkészítő gépeket mutatott. *Dr. Amer Krivec* (Ljubljana) mozgóképen mutatta be a Szlovéniá-ban kialakított „3 BV—450” három dobos csörlővel működtetett kötélدارujukat. A mozgékony, könnyen telepíthető szerkezet igen jól beválik a közlekedésben. *Dr. Boris Kristov* (Szófia) Bulgária fakitermelési helyzetét ismertette, különös tekintettel annak gépesítetttségére. Végül *dr. O. Blossfeld* (Tharandt) a bükk rostfának felkészítésével foglalkozott, nagy racionalizálási lehetőséget látva a kérgezésnek az ipartelepekre való helyezésében, s a hasítatlanul, nagyrészt kétméteres hosszban való szállíthatóságban, valamint súly szerinti értékesítésben.

Hazai részről is több előadás hangzott el. *Schmal Ferenc* a fakitermelés mai hely-zetét és legfontosabb fejlesztési kérdéseit ismertette, *dr. Pankotai Gábor* a hosszúfás közlekedésnek és szállításnak jelenlegi magyarországi eszközeiről, valamint az eddig kialakult technológiáról tartott előadást. *Dr. Káldy József* a központi manipulációs rakodók kialakításának hazai irányelveit taglalta, *dr. Szepesi László* a telepek tech-nológiai lehetőségeit befolyásoló tényezőket fejtette ki, *dr. Radó Gábor* pedig a rako-dókon alkalmazott rakodógépekkel és a rakodás fejlesztésének kérdéseivel foglalko-zott. A gyakorlatban már kialakított és legeredményesebb technológiákról *Fila József* a Gödöllői Erdőgazdaságban, *Csepregi János* a Keszthelyi, *Horváth Gyula* a Veszprémi Erdőgazdaságban és *Speer Norbert* az ERDÉRT tuzséri telepén folyó munkáról szá-molt be.

A symposiumra készült, illetve ott elhangzott valamennyi előadást az Egyetem összegyűjtve kiadja. Így a teljes anyag minden érdeklődőnek rendelkezésére áll.

A kétnapos symposium után a külföldi vendégek tanulmányúton ismerkedtek meg közelebbről a központi rakodók kialakítására irányuló törekvéseinkkel és így a hely-színen viszonyozhattuk az ülészak folyamán tőlük kapott segítséget.

Jérôme René

1968 nyarának időjárása

Az elmúlt nyári időszak időjárásának jellege nem egyértelmű. A rendkívül hosz-zsan tartó szárazságot a nyár második felében csapadékosabb időjárás váltotta fel.

Júniusban még tovább tartott a véget nem érő aszály. A hőmérséklet havi közép-értéke jóval meghaladta a sokévi átlagot. Csupán az ország nyugati határszégelyén volt annak értéke az átlag körül. Időnként volt néhány napos lehűlés 5–7 fokal értékkel. De utána mindig erős felmelegedés következett. 18-án a maximális hőmérséklet 30 fok fölé emelkedett.

A szárazság már több hónapja tartott. Az enyhülést adó júniusi csapadékok elma-radtak. Az ország területének csak kis hányadán, elszórt foltokban volt 50 mm-t meg-haladó csapadék. A legtöbb csapadék az ország nyugati, déli és keleti szegélyén hul-lott, de ez is éppen csak meghaladta a sokévi átlag felét. Nem érte el a leesett csapa-dék mennyisége az átlag negyedét a Körösök torkolatánál, Baranya, Somogy, Fejér, Heves és Borsod megyék nagy részén. Bár a csapadék minden esetben zivatarral jelentkezett, a jégeső jelentősebb kárt csak Baranya megyében okozott.

Július időjárását a nagy szálsóségek jellemzik. Bár a havi átlaghőmérséklet fél fokkal országszerte a nulla érték alatt maradt, a hónap első felében eddig még nem tapasztalt hőség jelentkezett. A legnagyobb hőség július 4–10. között volt, 35–38 fokos maximumokkal. Elviselését a fülledt éjszakák rendkívül megnehezítették. A kánikula július 11-én ért véget. Ekkor Budapesten 37,4°C-t mértek. Ez olyan érték, amilyen a jelzett napon még nem fordult elő. 12-én az évszakhoz képest hűvös idő lépett fel, amely lényegileg a hó végéig tartott.

A nagy hőmérsékleti változás véget vetett a több hónap óta tartó szárazságnak.

Hónap	Megnevezés	Győr	Keszthely	Szentgottárd	Pécs	Budapest	Baja	Szolnok	Miskolc	Nyíregyháza	Debrecen	Békéscsaba	Kékes-tető
VI.	Havi középhőmérséklet, °C	19,8	19,7	17,6	19,4	20,7	20,3	21,0	20,5	20,4	20,6	20,6	15,1
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	+1,1	+0,7	-0,1	+0,3	+1,3	+0,5	+1,4	+1,8	+1,3	+0,9	+1,2	+2,2
	Abszolút max., °C	33,3	32,6	30,7	31,9	34,5	32,2	34,3	35,3	34,0	34,0	34,7	28,2
	nap	18	28	28	29	18	28	18	18	18	18	18	18
	Abszolút min., °C	4,6	7,1	5,1	6,8	7,4	7,4	7,8	7,5	4,5	5,6	5,7	4,4
	nap	2	22	11	11	12	11	12	13	12	12	17	12
	Havi csapadékösszeg, mm	34	21	85	42	38	47	35	13	23	24	27	15
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	-34	-58	-25	-26	-36	-22	-33	-72	-58	-52	-47	-98
Napsütés havi összege, óra	281	287	—	289	305	283	307	316	324	317	300	305	
VII.	Havi középhőmérséklet, °C	20,2	20,5	18,5	20,6	21,0	20,7	20,8	20,0	19,8	20,1	20,4	14,5
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	-0,6	-0,5	-1,1	-0,7	-0,7	-1,3	-1,0	-0,8	-1,2	-1,8	-1,2	-0,7
	Abszolút max., °C	36,1	37,3	35,8	37,8	36,7	36,7	35,8	37,5	36,3	35,6	35,6	28,3
	nap	11	11	11	11	11	11	11	8	8	8	9	8
	Abszolút min., °C	9,7	6,8	5,8	8,4	10,5	10,0	8,3	7,9	8,8	7,4	9,2	6,0
	nap	13	23	23	23	13	13	13	13	13	1	4	22
	Havi csapadékösszeg, mm	72	38	99	57	46	56	58	68	52	44	42	65
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	+5	-38	-8	-6	-7	+4	+6	+2	-11	-13	-15	-19
Napsütés havi összege, óra	287	309	—	289	312	307	300	258	270	274	265	264	
VIII.	Havi középhőmérséklet, °C	18,7	18,7	17,1	18,4	19,3	18,9	19,2	18,7	18,8	18,8	18,6	13,4
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	-1,2	-1,6	-1,6	-2,2	-1,4	-2,3	-1,8	-1,2	-1,4	-2,0	-2,2	-1,6
	Abszolút max., °C	28,8	29,1	26,9	27,7	29,1	29,3	29,2	29,1	28,8	29,0	28,9	21,2
	nap	6	2	6	17	6	17	6	7	17	17	17	2
	Abszolút min., °C	8,8	9,1	4,6	9,3	10,4	8,9	9,2	5,6	7,7	6,5	8,2	6,2
	nap	21	21	20	21	21	21	22	21	22	22	22	21
	Havi csapadékösszeg, mm	88	103	101	86	61	65	93	48	100	56	115	128
	Eltérés a sokévi átlagtól ...	+30	+32	+13	+30	+11	+19	+50	-18	+28	-5	+69	+44
Napsütés havi összege, óra	191	222	—	221	197	232	223	206	206	223	—	189	

Ettől kezdve csaknem minden nap hullott kisebb-nagyobb eső, zivatarok kíséretében. Az ország egyes részein 15., 17. és 18-án voltak nagy esőzések. Ennek ellenére a havi csapadék az ország nagyobbik részén a sokévi átlag alatt maradt. Sőt a Balaton térségében, Barcs és Nagykőrös környékén a felét sem érte el.

Az évszakhoz képest hűvös időjárás *augusztusban* tovább tartott. A napi közép-hőmérséklet csupán a hónap első hetében és utolsó napjaiban közelítette, illetve haladta meg a törzsértéket. Ebben a hónapban mindössze néhány nyári nap volt, 30 fokot túl sehol sem emelkedett a hőmérséklet. Augusztus 19-én eddig nem tapasztalt nyári hideg volt, 15—20 fokos maximumokkal.

A tulajdonképpeni aszály ebben a hónapban oldódott fel. Országos viszonylatban nem múlt el egy nap sem csapadék nélkül. Sajnos a csapadék rendszerint zivatar kíséretében jelentkezett, ami annak területi eloszlását igen szeszélyessé tette. Sokszor egészen közeli területek között 100—150 mm-es különbség is előfordult a hónap folyamán mért eső mennyiségében. Az ország nagyobbik része csapadékosnak mondható. Bőséges csapadékot a Kőrösök vidéke, a Jászság, Budapesttől délre eső területek, valamint a Bakony térsége és a Zselicség egy része kapott. Itt a havi csapadék összege meghaladta a sokévi átlag másfélszeresét. A Csepel-sziget északi részén pedig az átlag kétszeresét is meghaladta. Csapadékszegény terület csak az ország északi részén, a Duna—Tisza közén és Komárom megyében volt foltszerűen. Jégeső ebben a hónapban is ritkán jelentkezett.

Az elmúlt nyár időjárása az erdőgazdálkodás számára pozitívan értékelendő. Igaz, hogy kezdetben tovább fokozta a csemeték pusztulását. A július közepén megjelent esőzés ezt a folyamatot megállította. A *csemetekertekben* az aszályt átvészelt csemeték erőteljes növekedésnek indultak, főleg az akác- és nyárcsemeték. Ezek igazi növekedése augusztus hónapban következett be. Ha ez idő alatt az eddigi lemaradást nem is hozták be, augusztus végén sokkal biztatóbb képet mutattak mint azt júniusban megítélni lehetett.

Sajnos az ideai vetésű fenyő nagy része kipusztult, e tekintetben már semmi sem segített. Sok az olyan csemetekert, ahol a pusztulás 100% volt, de 60—70% aszálykár szinte általános jelenség.

A szárazság hatásának tanulmányozása két igen fontos dologra hívja fel a figyelmet. Egyik az, hogy a csemetekertek öntözhetőségét nem szabad elhanyagolni. A fenyővetésekben bekövetkezett kár nagymértékben csökkenthető lett volna, ha öntözni tudták volna. Még ennél is fontosabb a csemetekerti talajok táperejének helyreállítása. Július elején módomban volt az egész ország jelentősebb csemetekertjeinek bejárása. Egyöntetűen azt kellett megállapítanom, hogy a csemeték általában mindenütt pusztultak, ahol kicsi a talaj víztartó képessége. Ugyanakkor a jó táperőben levő, jó vízháztartású talajokon a csemeték a legnagyobb aszályt is átvészelték, sőt igen szép növekedést mutattak. Elegendő itt példaként megemlítenem a Derecskei és Máriapócsi csemetekertet, ahol öntöző berendezés nincs is.

Súlyos volt az ideai aszályos időjárás, de tanulságos is. Igen erősen differenciálta a csemetekerteket. Vonjuk le a szükséges következtetést, és a nagyon sovány talajú kerteket selejtezzük ki. A megmaradottaktól pedig ne sajnáljuk a trágyát. Csemete-ellátásunk mindaddig szoros függvénye lesz a mindenkori időjárásnak, míg csemetekertjeink talajának termőerejét a kívánt szintre nem emeljük.

Talán még súlyosabb helyzet következett be az erdősítésekben. A kár helyenként a 10 milliós nagyságrendet is megközelíti. Ez esetben is a fenyőerdősítések szenvedték a nagyobb kárt. A talajok vízkészlete olyan nagymértékben kimerült, hogy már az előző évi erdősítések is pusztulni kezdtek. Különösen alátelítésekben és szélsőséges termőhelyeken volt ez tapasztalható. Előbbi helyeken az anyaállomány gyökérkonkurrenciája volt a döntő tényező.

A lombfával végzett erdősítésekben a csemeték sok helyen gyökfőből újra hajtottak az esős időszak beálltával. Ha elég hosszú ős lesz, ezek a hajtások még beérnek, és az aszálykár lényegesen kisebb lesz, mint az júniusban mutatkozott.

A hosszantartó szárazság az idősebb állományokra is rányomta a maga bélyegét. Július elején már sok helyen lombsárgulás és hullás volt tapasztalható. Különösen az akác és az óriásnyár reagált erősen. Az óriásnyár a nyár folyamán lombjának nagy részét elvesztette. Még a hegyvidéki állományok is szomorú képet mutattak. A lomb korán színeződött, az aljnövényzet kipusztult. Augusztusban a kép teljesen megváltozott. Az erdő alja tavaszi szint öltött, a lomb visszanyerte üde színét. A lehullott levél helyébe újak fakadtak, Budapesten a Duna-parti gesztenyék kivirágoztak.

Az erdőhasználat számára a száraz időszak minden tekintetben kedvezett. Majd az esős periódus fellépése nem hozott akkora esőket, amelyek az utak használhatóságát lényegesen befolyásolták volna.

Erdővédelmi vonatkozásban azt kell megemlíteni, hogy a nagy szárazság általában fokozta a tűzveszélyt. Jelentős cserebogár kár lépett fel. Ennek kártételét ismét a szárazság fokozta, mert a kevésbé megrágott csemete is elpusztult. Érdekes, hogy ez ok miatt helyenként az alávágott csemete is erős pusztulásnak indult. Az esős időszak beálltával igen elszaporodott a tölgyeken a lisztharmat és a nyárákon a rozsdagomba. A Duna—Tisza közén jelentős levélrágást okozott a *Stilpnotia salicis*. Sok helyen az útmenti fákat teljesen lekopasztotta. A kedvező időjárás három nemzedék kifejlődését tette lehetővé.

Vadgazdálkodás tekintetében, bár a vadföldek termésének csökkenésével jellemezhető, ugyanakkor a szaporulatra kedvezett az időjárás. Sokat szenvedett a vad a szomszomságtól. Még a hegyvidéken is kiapadtak a patakok, források. Külön gondoskodni kellett a vad itatásáról.

Végeredményben a nyár közepén meginduló esőzés nagy megkönnyebbülést hozott, s a hosszantartó szárazság további kártételét megakadályozta, sőt némileg helyrehozta.

Dr. Papp László

IRODALMI SZEMLE

Könnnyű faszerkezetek a mezőgazdasági építkezésekhez. Változatlanul gondot okoz a Német Szövetségi Köztársaságban a kitermelt faanyag, főleg a tömegáruk értékesítése. Fokozza azt például az az aggodalom is, amellyel az erdőbirtokosok, a fakereskedők az újabb import faanyag politikai szempontokkal alátámasztott növelése elé tekintenek. Érthető és számunkra is tanulságos tehát az a hírverés, amellyel a faanyag felhasználásának különféle lehetőségeiről tájékoztatják az érdekelteket és érdeklődőket.

A Holz-Zentralblatt 1968. szeptember 16-i számában W. Teetz hívja fel a figyelmet arra, hogyan lehet az eddigi, konvencionális építkezés helyett könnyű faszerkezetekkel helyettesíteni a mezőgazdaságok melléképületeit (Liquiditätserhöhung durch Leichtbau in der Landwirtschaft). Annál is indokoltabb a gondolat felvetése, mert az egyre élesedő termelési versenyben a nem gazdaságos mezőgazdasági üzemek folyamatossá vált felszámolása mellett mindinkább létkérdéssé válik a megmaradóknak az, hogyan lehet minél kisebb tőkebefektetéssel olcsóbban, a célnak mégis megfelelően elvégezni a szükségessé vált átépítéseket, újabb építkezéseket.

Kedvező tapasztalatok igazolják, hogy a felsorolt követelményeket azok a részben előregyártott fakonstrukciók, favázás szerkezetek elégíthetik ki, amelyek kedvező tulajdonságaikkal (belső hőszigeteléssel, gőzelzárással, a külső burkolatuk hátoldalán vezetett szellőztetéssel), kis súlyukkal, egyszerű szerelésükkel, felépítésük rövid idejével és viszonylagos olcsóságukkal — főleg Amerikában — már eddig is beváltak a gyakorlatban. Velük könnyen elvégezhetőek a toldalék építések, egyszerűbb az üzemek más célokra történő átállítása, a változó piaci helyzethez való alkalmazkodás.

Felvethető a kérdés, melyik szerkezeti konstrukció az értékesebb: az eddigi, hagyományos kivitelű, tömören falazott épület, amely nehezen és költségesen alakítható vagy a korszerű, könnyű épületszerkezet? Tapasztalat szerint a korszerű építkezés nem csökkenti az épületet használati értékét. Jól bevált az a hőszigetelt istálló, amelynek tartóoszlopok nélküli csarnoka 11—12 m széles, 3 m magas és 50 m hosszúra is tervezhető. Tehenek, sertések és baromfi elhelyezésére egyaránt jól alkalmas. Az ehhez hasonló korszerű megoldással az eddigi költségcsökkentés mintegy 30%-kal csökkenthető. Lényeges követelmény azonban, hogy a burkoló-borító rétegelt lemezek méreteit már előre, pontosan tisztázzuk. Ebben az esetben ekkorára szabják, készítik el azokat az előállító üzemek és ily módon azok az épület összeállítása során késedelmes darabolások nélkül illeszthetők egymáshoz.

Az építkezés menete 5 fázisra bontható: 1. az alapfalak, a trágyalé elfolyására szolgáló csatornák és az istállópadló elkészítése betonból; 2. gömbfából ácsolt egyszerű emelődaru segítségével a két-csuklós tartókeretek felállítása; 3. a belső burkolatú rétegelt falemezek felszögezése, ezek belső oldalára kerül a gőzfogó plasztik-