

Fotoğrometri:

5 inci Beynelmilel fotoğrametri kongresi

Çeviren: Y. Mh.
Ekrem Ulsoy

Romada 29 eylülünden 6 teşrincevvel 1938 ze kadar, Floransada 7 ve 8 teşrincevvelde.

Kim yukarıdaki tarihlere dikkat edecek olursa bunların beynelmilel bir kriz zamanına tesadüf ettiğini tesbit edecektir. Böyle politik düşünceleri farklı memleketlerden gelecek misafirlere ve birazda şahsî anlaşma, beraber çalışma ve ruhi beraberlik muhitine muhtaç olan bir kongreyi böyle günlerde toplamak şüphesizki tehlikeli bir teşebbüsdür. Hakikaten 27-29 günleri siyasî ahval dolayısıyla vaziyet pek karanlık gözüküyordu. Bu ziyarete ve sergiye zararlı bir surette tesir etti. Münih anlaşması sonradan yüreklere o kadar ferahlatıcı bir surette tesir ettiki, kongraya aşağıda tasvir edildiği üzere yüzlerce ziyaretçi geldi. Bütün işler gayet güzel ceryan etti. Yalnız şayanı teessüf olan Fransız sergisinin kaldırılması ve bir daha inşa edilmemesi oldu. Buna mukabil esas işler hiç bir şeyden en ufak bir surette bile mutazarrır olmadı. Zira Romadaki müzakereler bir gün uzatıldı. Ve Floransaya tahsis edilen iki günde tehir olundu.

Kongranın 29 eylüldeki resmî açılışı Roma üniversitesi riyaziye enstitüsünün büyük salonunda ve komisyon toplantılarının olduğu serginin yerleştirildiği binada yapıldı. Binanın

mükemmelliği toplantının karakterine uyuyor ve haricî manzara tenasübün hakimiyetini gösteriyordu. Beynelmilel fotoğrametri cemiyetinin reisi Prof. Gino Cassinis tarafından açılan bu toplantıda muhtelif vekâletlerin mümessilleri, askerî, ilmî ve iktisadî muhitlerden pek çok mühim şahsiyetler mevcut bulunuyorlardı. İtalyan Kraliyet akademisinin azasından S. E. Güstavo Giovannoni kongra azalarını Roma üniversitesi Rektörü S. E. Prof. De Francisi namına selamladı. Açılma nutkuna faşist İtalyanın selamını hazırına bildirmekle başlayan Prof. Gino Cassinis cemiyet tarafından son dört sene zarfında yapılan işlerden sonra faşist hükûmet tarafından kongranın ve onunla beraber olan serginin muvaffak olması için yapılan yardımları tebarüz ettirdi. Ondan sonra Dr. Ewald (Almanya) hastalanan beynelmilel fotoğrametri cemiyetinin müessisi ve fahri reisi Prof. Dolezal namına konuştu. Bunu General Perrier in nutkunu okuyan bay Charbonel, Alman hükûmeti namına von Langendorff, Macar hükûmeti namına General Medvey ve en son olarakta Polonyanın mümessili Prof. Weigel ile Amerika mümessili Dr. Reading takip ettiler. Bundan sonra İtalya imparatoruna, düçeye ve beynelmilel Fotoğrametri cemiyetinin fahri reisine tazim telgrafları çekilmesine karar verildi. Açılış töreninin hitamından sonra kongre azaları meçhul askerin mezarına ve memleket uğrunda ölen faşistlerin abidesine çelenkler koymağa gittiler.

Bir gün evvelki komisyon riyasetlerinin ve beynelmilel fotoğrametri cemiyeti umumî riyasetinin içtimalarından sonra o gün de komisyon toplantıları yapılmaya başladı.

30 eylül cuma günü Münih haberleri günün en mühim meselesini teşkil ediyordu. Bu yüzden bir çok ecnebi memleketlerinden yeni ziyaretçiler gelmişti. Serginin resmî ziyareti

bediî zevki tatmin edici kuruluştaki zenginliği gösterdi. Öğleden sonrası Roma valisinin resmi kabulüne tahsis edilmişti. Zengin sanat eserlerinin görülmesi, muhteşem salon ve bahçelerdeki gezintiler ve iyi canlandırıcı bir büfe akşam üzeri Piazza Venetia da yapılan Düçenin resmi kabulü için iyi bir başlangıç idi. Bu resmi kabul bilhassa balkonun yakınında durupta yalnız üç cümleden ibaret olan ve bütün İtalyan milletin tasvibine mazhar olan klasik nutku duya bilenler için pek unutulmaz bir hatıra olarak kalacaktır. 1 teşrinievvel tam bir çalışma günü oldu. Ve akşam üzeri maarif nazırının müsalesile Palatinumdeki bir resmi kabul ile kapandı.

2 teşrinievvel pazar günü Viterbo eyaletinin havai fotoğrametri ile yapılmış kadastro hartalarını yapan çalışma kısımlarının ziyareti ile geçti. Uzun bir otomobil kolu güzel ve güneş ziyası altında ışıldayan bir araziden geçiyor ve mütehassıslar ara sıra izahat veriyorlardı.

Papanın eski makamı Viterbo nın ziyaretine Viterbo şehir idaresinin dostca bir resmihakbulü ile başlandı ve civarda neşeli bir öğle yemeği yendi. Romaya dönüşte de Etrüsklerin kültür mevkileri görüldü.

3 Teşrinievvelde öğleden evvel komisyon toplantıları vardı. Öğleden sonra Tivoli şehri ziyaret edildi Ve Villa d'Este de bir çay içildi. Daha evvelde buranın parkı gezilmişti. 5 ve 6 Teşrinievvelde komisyon toplantıları oldu. Son günde beynelmilel fotoğrametri cemiyetinin esas toplantısı yapıldı. Bunun hakkında aşağıda izahat verilmiştir. Akşamlayın Ambasciatori otelinde bütün ziyaretçilerin tekrar neşeli bir surette bir araya gelmelerine sebep olan bir kapanış ziyafeti verildi.

7 ve 8 Teşrinievvel günleri Floransadaki merasimlere tahsis edilmişti. Kongra riyasetinin zafer abidelerini ziyaretinden sonra Palazzo Vecchio de belediye reisi tarafından bir resmi kabul yapıldı ve saray ziyaret edildi. Bu resmi kabullere ait raporlar Romadaki merasime ait olanlar kadar şayanı memnuniyettir.

Son güne Askerî Coğrafya enstitüsü ve Ente Italiane Rilevamenti Aerofotoğrametici nin resim ve ölçü kısmının gezilmesi ile başlandı. Öğleden sonrası da Rifredi deki Galileo atelyelerinin, Arcetri deki optik enstitüsü ve Bor - Silisyom enstitüsünün görülmesi ile geçirildi. Akşamki veda ziyafeti kongranın resmen sonu idi. Fakat pek çokları için bu İtalya seyahatının sonunu teşkil etmedi ve ekserisi bu güzel ve müsafirperver memleketin diğer şehirlerine de gitti. Bayanlar içinde zengin bir programın mevcut olduğunu ve programdan başka da papayı San Gondolfo de ziyarette zikredilmelidir. Bu suretle ilmi müzakerelerle cemiyet toplantıları güzel bir surette birbirini müteakip yapıldı ve bu toplantılar birbirini tanımağa hususî ve ticarî ve 4 sene sonra Amesterdam daki kongraya kadar devam edecek olan bir çok münasebetlerin teessüsüne sebep oldu.

Komisyonların çalışmaları:

Aşağıda yazılan rapor katiyen resmi değildir. Bu yalnız bir kaç gayri memnunun şimdiye kadar her kongradan sonra gösterilen ve hiç isaf edilmeyen bir arzuyu yerine getirmek teşebbüsüdür. Bu arzu bu işten anlayanları müzakereler sırasında tenvir arzusudur. Çünkü böyle bir rapor aktüel bir alâka uyandırır. Malûm olduğu üzere "Internationales Archiv für

Photogrammetrie „ nin VIII/2 numaralı ve 1934 senesindeki Paris Kongrasının müzakere ve komisyonların raporlarını ihtiva eden cildini kitapçılardan 1938 Roma kongrasından ancak iki ay evvel alabilmek kabil olmuştu. Landesgesellschaft vasıtasile elde etmek ise umumiyet itibarile hiç mümkün olamamıştı. Laussedat kısmının Paris kongrasındaki Proces-Verbaux des comission neşriyatı da ancak 1936 da intişar edebilmişti.

Rapor verecekler kendi arzularile birleştiler, muhtelif komisyonlara dağıldılar ve bu suretle her kongra azasının elde etmek imkânından mahrum olduğu umumî bir fikrin edinilmesine çalıştılar. Bu sene de müsbet tenkidlerde bulundular ve çekingen davranmadılar.

Romadaki kongranın işleri dağınık bir halde idi. Bunun en mühim sebebi başlangıçtaki siyasi vziyetin fena olması olmuştur. Bu yüzden bir çokları hiç gelmemiş bazıları geç gelmiş ve bu suretle komisyonların işlerini programla tesbit edildiği üzere idare etmek kabil olamamıştır. Sebeblerden birisi de 1934 de pariste komisyonların çalışma ve organizasyonları hakkında verilen kararlar olmuştur. Bu münasebetle misafirperver memleketin kongradan evvel yapılan organizasyonunun siyasi vakaların tesiri olmadığı müddetçe gayet güzel çalışdığını söylemek isteriz. Davetiyeler, aza kartları ve bir sürü matbualar tam vaktında azaların eline geçiyordu. Kongranın açılmasile beraber sergide tam olarak açıldıkı bu sergide umumiyet itibarile ender olan şeydir. Keza serginin toplantı yerlerine gayet yakın olmasını bu suretle müzakerelele müzakere mevzuları arasındaki münasebetin gayet güzel bir surette temin edilmiş bulunmasını ve serginin gayet güzel tanzim edilmiş olmasını zikretmek lâzımdır.

Müzakerelerin başlangıcında bilhassa iki şey işleri bozacak surette gözüküyordu. Bunlardan biri evvelce de söylendiği üzere evvelce tesbit edilen komisyon reislerinin eksikliği digerride komisyonların ve memleketlerin raporlarının bu defada kongra azalarına kongradan bir müddet evvel veya hiç olmazsa açılış zamanında verilmemiş olmasıdır. Pariste komisyon ve memleket raporlarını ihtiva eden Internationales Archiv für Photogrametrie nin VIII/I numaralı cildinin geç dağıtılması işleri çok bozmuştu. Romada da ihzari işlerdeki ademi merkeziyete rağmen aynı bozukluk baş gösterdi ve bu bozukluk komisyon müzakerelerinin tehhürüne ve münakaşaların zorlaşmasına sebep oldu. Mukayese etmek üzere Amsterdamda 1938 de beynelmilî Coğrafya kongrasının organizasyonunu zikredebiliriz. Burada komisyon raporları, verilecek konferanslar kongra azalarına kongradan evvel matbu olarak göndermek kabil olmuş ve bu suretle herkes evvelden bir fikir edinebilmişti. Gelecek kongrada böyle bir organizasyon bizi memnun edecektir. Bunun bir faideside artık konferansların tekrar mufassalan okunmasına lüzum bırakmamasıdır. Mühim noktaların kısa bir surette söylenişi münakaşanın açılması için kâfi gelecektir.

İşlerin dağılmasının mühim sebeplerinden biride komisyonların çalışma saatlerinin ders saatleri gibi tahdidi idi. Yalnız 3,4 ve 5,6 komisyonları çifter çifter birbirlerinin çalışmalarını nazarı itibare alıyor ve bu suretle bir komisyonun azaları diğerlerinin toplantılarına gidebiliyorlardı. Buna mukabil 1,2 (3,4) (5,6) 7,8 komisyonları hiç birbirlerini nazarı itibara almadan hatta ekseriya aynı zamanda toplanıyorlar ve bu suretle aynı azaların aynı branşın bir kaç toplantısına iştiraki imkaânsız oluyordu. Bu karışıklık bütün azalara veya hiç

olmazsa büyük guruplara ait umumî alâkayı celbedecek konferansların ademi mevcudiyeti ile artiyordu. Programda evvelce mevcut olmayan Prof.Hügeshoff ın Aerotopographie isimli filim kumpanyası yegane istisnayı teşkil eder.

Müstakbel kongradan şu arzularda bulunmak isteriz:

1 — Bütün kongra azalarını alâkadar edecek umumî mahiyette birkaç konferans.

2 — Komisyonla programlarını o suretle tanzim etmelidirlerki kongra azalarının hepsi, bazı fevkalâde mühim meselelerin müzakere edildiği komisyon toplantılarına iştirak etmek imkânını bulabilsinler. Pek hususi ve herkesi alâkadar etmiyecek meselelerin müzakeresi için komisyonlar aynı zamanda toplanabilirler.

3 — Konferanslar kongradan evvel azalara matbu olarak gönderilmeli, kongrada ve komisyonlarda daha ziyade münakaşa için zaman bırakılmalıdır. Bunun için meselâ bazı meseleler için konferansçı ve muhalif konferansçılar davet olunabilir. Fakat her halde matbu olan mufassal raporların okunmasından ictinap edilmelidir. Bunlardan başka şu arzularımız vardır:

4 — Kongranın başında her azaya bir aza listesi ve kongra esnasında da ilâveler verilmeli ve bu suretle âlimlerin birbirlerini tanıyup buluşmalarını kolaylaştırmaya yardım etmelidir.

5 — Komisyon reislerini konferanslarından bir kaçına veya hiç olmazsa anlayanlardan seçmeliki bu sayede bunların müzakereleri tercümansız takip etmeleri kabil olsun. Her ne kadar her vakit Prof. Bacschlin, Prof. Buchholz, yüksek mühendis Rainesalo gibi lisan dahileri bulmak kabil değilsede

Landesgesellschaft in reisi yerine eyi lisan bilen birisi müzakereleri idare ederse işler daha süratli gider. Bu münasebetle müzakere riyasetine bir branşın meşhur bir şahsiyetinin seçilmemesi lâzım geldiğini de zikretmek lazımdır. Çünkü bu takdirde bu zat istenildiği gibi münakaşalara iştirak edemediği gibi komisyon müzakerelerini kendi hususî dersi haline getirmesi tehlikeside vardır.

O. V. Gruber

1 Numaralı komisyon raporu (arzi fotoğrametri):

Reis: Prof. Dr. F Baeschlin, Zürich.

Sekreter: Prof. Dr. M. Zeller, Zürich

29/9/938 deki birinci toplantı.

Prof. Zeller komisyonun her memleketin sorulan süallere verilen cevaplarından teşkil edilmiş matbu ve herkese toplantıdan evvel dağıtılmış raporunu kısaca izah etti.

Rapor hakkındaki münakaşa esnasında Mühendis G. Hess Almanya namına, Prof. Dorè İtalya namına raporun yanlış anlaşılan bir kısmını ortaya çıkardılar. Burada 1/5000 ve daha büyük mikyaslı hartalar için yalnız arzî fotoğrametri yapmak mevzuu bahis idi. Halbuki her iki memlekette de uzun müddettenberi 1/5000 ve daha büyük mikyastaki hartalar muvaffakiyetli bir surette havai fotoğrametri ile yapılmaktadır.

Bunu komisyon raporunda münakaşa mevzularının müzakeresi takip etti. (Tele objektif ile arzî fotoğrametri) mevzuu hakkında Prof. Baeshlin, V. Speyer, Berchtold İsviçredeki yapılan tecrübelerle istinaden esaslı malûmat verdiler. Uzak mesafelerden alınmış bir dağ kütesinin muhtelif cephelerden alınmış resimlerini ihtiva eden (Infräotaufnahme) Teleaufnahme

manyetik semtlerle takribi bir surette ayar edilir. Bu resimlerle resmi alınan mıntıkada noktalar kestirilmiş ve bu suretle sıhhatları Einpassen sıhhatından daha sıhhatlı Detailaufnahme elde edilmiştir. Prof. Baeshlin umumî bir hulasa ile tecrübelerin çok ümit vermediklerini söylemiştir.

Prof. Dr. Tichy (Brünn) in ademi mevcudiyeti dolayısıle Prof. Zeller kısaca Prof. Tichy nin yazdığı (yakın noktalar ile fotoğraf kamaralarında budu mihrakı tayini) yazısını anlattı. Bu yakın noktalar vasıtasile bir fototeodolitin budi mihrakisinin bulunmasına aittir. Bunun için fotoğraf alma istikametine amut bir vaziyette ve kamaradan takriben 20-30 metre mesafede üzerinde aralarındaki mesafesi 0.1 milimetre veya daha sıhhatlı olarak malûm işaretleri havi bir baz ölçülür ve buradan muvazene ile budi mihrakı bulunur. Prof. Zeller in fikrine göre bu usulün pratik fotoğrametrici için pek az kıymeti vardır. Zira umumiyet itibarile pratik halde daima uzak noktalar mevcuttur ve pratik fotoğrametrici bu noktalarla ve herkesce malûm olan tarzda budi mihrakiyi tayin ve kontrol eder.

1/10/1938 deki ikinci içtima:

Prof. Richard Finsterwalder evvelden bazı neşriyat ile malûm olan kendi (basit resim alma usulü) nü anlattı ve asıl sahih usul ile kendi basit usulü arasındaki esaslı farkları şöylece izah etti.

1 — (Innere Orientierung: iç tanzim) den beklenen şey her iki usulde de aynıdır.

2 — İstasyon noktaları ve (dış tanzim) basit usulde daha az hassas olarak yapılabilir. İstasyon noktası tayini için grafik usul kâfidir. Meselâ 1/10.000 lik hartalar için.

3 — Verkantung 20 hata ile kolay olarak tayin olunabilir ve bu her iki usul içinde kâfidir.

4 — Cımların konusu esnasında ufak meyil tahavvülâtı husule geleceğinden basit usulde (Aufnahmeachse: resim alma mihveri) nin meyli daha az sıhhatle tayin edilir. Bu ufak tahavvülât ehemmiyetli değildir. Zira kıymetlendirme esnasında bir irtifa pas noktasile tashih daima kabildir.

5 — Sahih usulde konvergenz 4-5 ve baz 1/5000 ile ölçüldüğü halde basit usulde konvergenz in 1-2 ve bâzın 1/1000-1/2000 ile ölçülmesi kâfidir.

Prof. Finsterwalder sahîh usulde de basit usulde olduğu üzere ve hemen aynı cinsinden tashihat yapılmasının neden icabettiği sualini tevcih etti. Bu tashihat dolayısıyla basit usul sahîh usulden çok geri değildir. Sahîh usuldeki tashihatın sebeblerini Prof. Finsterwalder şu suretle saydı.

- a) Anlegediferenzen: konuş farkı.
- b) Yerleştirmenin sıhhatını tahdid eden mahdut Auflösungsvermögen.
- c) Kıymetlendirme âletinin tashihat noksanlığı.
- d) Kıymetlendirme aletinin mebdde vaziyetinin hararet tesiri ve saire neticesi tahavvülü.

Prof. Finsterwalder in konferansının münakaşası (harici tanzimin resimlerden istihracı veya basitleştirilmiş ve arazi üzerindeki tanzim ölçüsüne lüzum olmayan resim alma usulü) meselesinin münakaşasına kadar talik edildi.

Binbaşı Zawadzki (Varşovâ) "Polonya 1934 Spitzberg ve 1937 Groenland heyeti seferiyesi fotoğrametri çalışmaları," mevzuu hakkında malûmat verdi. Bu rapor (Bulletin de Photogrammetrie) nin 1938 senesi 25/26 nüshasında Polonya fotoğrametri cemiyeti tarafından neşir edilmiş ve bu nüsha kongrede tevzi olunmuştur.

Spitzberg deki mıntaka Bellsund ile Hornsund arasında kâindir. Gösterilen Spitzberg in 1/50.000 mikyasındaki hartasında takriben 260 kilometre murabbai yer işgal etmektedir. Arazi üzerinde çalışma 70 gün, arzi resimlerden Varşovadaki askerî coğrafya enstitüsündeki kıymetlendirme de 6 ay sürmüştür. Groenlanddaki arazi çalışmaları 71 gün sürmüştür. Hartanın işgal ettiği saha 360 Km. murabbaidir. Ve Arfersiofrik - Fjord in yukarı kısmındadır. 4 renkte basılmıştır. İltimada bir çok resimler gösterilmiş fakat münakaşa yapılmamıştır.

Müzakere ve münakaşaya alınan sualler şunlardır:

a) Haricî tanzimsiz arzî fotoğrametri. Einpassung. burada da havadan alınan resimlerde olduğu üzere karşılıklı ve mutlak tanzim ile yapılacaktır.

b) Finsterwalder in basit harta alma usulü.

c) Yekdiğerine tekabül eden resimleri basitleştirilmiş surette Einpassen yapmak kabil olan arzî fotoğrametri kıymetlendirme aletleri.

a maddesi hakkında) Prof. Zeller umumî sualler hakkında kısa izahat verdi.

b maddesi hakkında) Prof. Zeller İsviçre tecrübelerine istinaden kıymetlendirme esnasındaki tashihat lüzumunun her şeyden evvel (Rahmenmarke: çerçeve işaretleri) nin iyi bir surette cama çıkmamasından ileri geldiğine nazarı dikkati celp etti. Arazinin resmi "delik işaret: Lochmarke,, ye çıkıyor ve bu yüzden bu işaretin resmi arazinin vaziyetine göre iyi veya fena çıkıyor. Bu hatayı kıymetlendirme esnasında gayet kolay olarak tashih etmek kabil olduğundan kabul etmek kabildir. Bundan başka havanın titremesi ve bunun gibi şeyler yüzünden ölçü hatalarının husule geldiğini nazarı itibara almak lâzımdır.

Baz ve Konvergenz in birbirine uygun olması için Finsterwalder in usulünde nisbeten fazla pas noktalarına lüzum vardır ve bunların ön ve arkaya iyice dağılmış olmaları lâzımdır. Prof. Zeller heyeti seferiyelere mümkün olduğu kadar hafif aletlerin lâzım olduğuna dair Prof. Finsterwalder in fikrine iştirak etti.

Sihhatlı ölçülerde İsviçrede istasyon noktalarının 20 cm. değil yarım metre hata ile tayini kâfi görülmektedir. Ekseriya "Silsile: Satz,, meselâ arkadan kesdirme ile ölçülür ve muvazene yapılmaz. Saniyeyi gösteren teodolit ile her ne kadar daha sahih olarak çalışmak kabil isede buna lüzum yoktur.

Esas itibarile hulâsa olunursa: Eğer dış tanzim kâfi derecede sahih veya hiç ölçülmezse bu takdirde iyi kontrol noktalarının bulunması ve kıymetlendirme esnasında bir az fazlaca gayret sarf edilmesi lâzımdır.

Basitleştirilmiş usullerdeki teknik imkânlar dolayısıyla Prof. Zeller İsviçre misallerine işaret etti. Walensee sahillerinde bir gemiden el kamarasile fotoğrametrik resimler alınmıştır. İstasyon noktasının irtifai sabittir. Fakat dış tanzim meçhuldür. Binaenaley Einpassen tıpkı havadan alınan resimlerde olduğu gibi yapılmak icap etti ve netice gayet memnuniyet bahş idi. İsviçreliler tarafından muhtelif memleketlerde aynı suretle sahil hartası alınmıştır.

Dr Ottolenghi hangi şerait altında ve hangi mikyaslar için basit kıymetlendirme usulünün intihap edileceği سوالini sordu. Prof. Fisterwalder basit usulün tahdid edilmediğini yüksek dağlık mıntakada olduğu kadar diğer arazide de kullanılabileceğini söyledi. Mikyasların kat'i olarak tesbitinin

şimdiye kadar yapılmadığını söyledi. Baeschilin ve Zeller bu usulde lâzım olacak pas noktaları adediain verilmesi icap ettiğine ve kullanış itibarilede usulün sahih usule muadil olduğuna işaret ettiler.

c maddesi hakkında) Dr. Ottolenghi İtalyada gayet sahih olarak arzi kıymetlendirme ile çok küçük arazi parçalarının büyük mikyasda (1/2000 ve 1/5000) hartalarını almanın mevzuubahıs olduğunu anlattı. Bu parçalar bu kadar küçük oldukları halde fotoğrametrik resim alma, triangülasyon ve kıymetlendirme işleri yapmak icap ettiğini halbuki bilhassa kıymetlendirme işinin aletlerin Amortizasyonu yüzünden çok pahalıya mal olduğunu söyledi. Ve resimleri tanzim işlerine tabi olmıdan içine koyup doğrudan doğruya alette kıymetlendirecek basit kıymetlendirme aletleri olup olmadığını sordu ve bu suretle kıymetlendirme aletinin Einpassen işinden kurtulacağını anlattı.

4-10-38 deki dördüncü toplantı (münakaşaların devamı):

Prof. Finsterwalder basit usuldeki pas noktaları mikdar ve tevzii mes'elesini anlattı. Dr. Zölly (İsviçre harta dairesi) her ne kadar tabii halde ön tarafda pas noktaları bulmak kabilse de bazılarının resminin iyi çıkmadığı vaki olduğunu ve bu yüzden sahih usulde bir kaç nokta tayin edildiğine nazarı dikkati celp etti ve bundan dolayı basit ve sahih usuller arasında hiç bir fark görmediğini söyledi. Kendi fikrine göre her iki usuldede asgari kaç pas noktası lâzım olduğunu tesbit etmek lâzımdır. Âletlerin sabitliğine gelince eğer erazideki âletler çok fena kullanılmazlarsa ayarlarının fevkalâde sâbit olduğunu ve kıymetlendirme âletlerinin sıfır

vaziyetinin (başlangıç vaziyeti) sabitliği de isviçre harta dairesinin tecrübelerine nazaran ve daima kontrolu icap ettirecek derecede büyük ve nazarı dikkati calip olmadığını anlattı. Prof. Zeller sahih usulde ön tarafda bir noktaya bazın lâzım gelen sıhhatla ölçülmesinden dolayı lüzum olmadığına nazarı dikkati celp etti. Aradaki bir nokta kâfidir ve bununla lüzumunda konvergenz tashih edilir. O da âletlerin başlangıç vaziyetlerinin tahavvülünün aylarca ölçü hatalarından daha ufak kaldığına işaret etti.

Wild — Autograph A 5 aletine ait tecrübeler gelince şimdiye kadar henüz birkaç günlük tecrübeler yapıldığını ve A 2 aletinde olduğu kadar malûmat sahibi olunmadığını fakat bu aletinde diğeri gibi iyi olacağını ümit ettiğini söyledi. Fikrince basit usulde iki pas noktası kifayet etmez.

Münakaşa sonunda Prof. Finsterwalder, Prof. Zeller ve Prof. Baesehlın tarafından aşağıdaki şekilde bir karar tesbit edildi:

“Prof. Finsterwalder tarafından izah edilen basit usul kıymetli arzi bir fotoğrametri metodudur.

Yalnız pas noktası ihtiyacı henüz tavazzuh etmemiştir. Basit usulde arazi işi azalmakta fakat hesap işi çoğalmaktadır. Kıymetlendirme işi de gayet az olarak artmaktadır. Sıhhat her iki usulde de takriben aynıdır.

Hariçî tanzimden sarfınazar edilirse resimlerin Einpassen i ve lâzımgelen sıhhatın elde edilmesi kabildir. Yalnız çok pas noktası kullanmak lâzımdır. „

1 numaralı komisyonun fesh olunup olunmaması meselesi şu suretle kararlaştırıldı. Buna göre reis kongra reisine şu teklifde bulunacaktır:

1 numaralı komisyon şimdiye kadarki 5 numaralı komisyonla birleşecek ve bu suretle husule gelecek komisyona (Arzî fotoğrametri ve hususî kullanılışları) namı verilecektir. Son olarak capitano silverstro (Floransa askerî coğrafya enstitüsü) La stereodiptra silverstro aleti hakkında kısa izahat verdi. Alet İtalyan sergisine konmuştu. Bu bir messtisch photogrammetrie aletidir.

G. Hess

İkinci komisyonun raporu (Havai resim alma)

29-9-38 deki birinci içtima

Reis: Cdr O. S. Reading, U. S. Coast and geadetie survey, waschington.

Sekreter: Mr. M. wright, U. S. Department of Agriculture, waschington.

Münakaşa proğramı olmak üzere reis 11 maddeli bir proğram krokisi verdi. Bu havai resim almaya aitti. Reis meclise bunu kabul veya münakaşa etmesini tavsiye etti.

1) "1934 kongrasından beri resim sahası 90° - 100° açıklığı takriben F/6 Auflösungsvermögeni F/2000 verzeichnung i bütün resim sathında F/1000 olan objektifler vücade getirilmiştir. Bu objektifler mücessem harta almağı iktisadî şekle sokmaktadırlar. Bunların Verzeichnung larının daha ziyade azaltılması şayanı arzudur." Münakaşada profesör Gruber ilk olarak Auflösungsvermögen i ve ikinci derecede verzeichnung hassalarını nazarı itibara almak icap ettiğini söyledi. Zira Perro - Koppe ye nazaran olan kıymetlendirme aletlerinde her miktardaki verzeichnung kıymetlendirme esnasında otomatik olarak hafz olunabilir. Bay HARRY aynı fikirde olduğunu iktisadî sebepler meyanında resimlerin keyfiyetin birinci dereceye

verzeichnungu ikinci dereceye almak icap ettiğini tebarüz ettirdi. Profesör scandone ayrı Aufstellung lerde havanın tesirlerini de nazarı itibare almak icap ettiğini söyledi. Bunun üzerine Binbaşı Santoni böyle hallerde yalnız optikten değil aynı zamanda resmi ıslah etme çarelerinin de düşünülmesi arzusunu izhar etti. Resim zaviyesinin büyütülmesiyle beraber öffnungsverhältnis ler küçüldüğü zaman ziyalandırma zamanının uzamasına çalışılması lüzum olduğunu ve bunu temin edecek tertibatın şayanı arzu olduğunu söyledi. İtalyada tayyarenin hareketinin resmin netliği üzerindeki tesiri objektifin harekete izale edecek bir tertibatın mevcut olduğunu anlatt. Binbaşı Santoni tetkik ve mekanik vasıtaları hassasiyeti fazla olan emulsion lerle beraber şayanı arzu bulmaktadır. Prof. Scandone bu arzuyu şu suretle hulasa etti: Mademki iyi kıymetlendirme aletleriyle emulsion un müsadesinden fazla doğru netice elde etmek kabildir. O halde mihaniki bir surette tayyarenin hareketini tesirinin izalesile ziyalandırma zamanının uzatılması çaresi bulunmalıdır. Son olarak Prof. V. Gruber münakaşadan şu neticeyi çıkardı:

Weitwinkelobjektiv ler için muayyen evsaf tesbit etmek inkişaf ve terakkiye mani olacağından dolayı lüzumsuzdur. Zira bu hassaların terakki ile daha iyisi kısa bir zamanda bulunabilir. Daha mühimmi optik endüstrisine düşünce ve münakaşa neticelerini ilerdeki terakkiyat esnasında nazarı itibara alabilmek imkânını vermektedir.

2) “1934 kongrasındanberi Furunlarda 50° c harareti altında bir hafta bırakmak suretile eskitmeyi (Alterung) tesri ederek 5/10000 miktarında az bozulan Azetatbasis li filimler vücade getirilmiştir.”

Binbaşı Santoninin böyle filimleri diapositiv camlar üzerine derhalini yoksa sonramı kopya etmek icap ettiği sualine G. dr. Reading Amerikadaki tecrübelerine nazaran filimlerin hususî bir (iklim dolabında) bir hafta kalmalarından sonra binyoyu müteakip baki kalan tagayyüratın ehemmiyetsiz olduğunu söyledi. Havai teryangulasyonu filim ilemi yoksa camlamı yapmalı suali hakkında firirler muhtelifdi. Bunun hakkındaki bir kaç fikirden sonra 2 numaralı maddedeki rakamlara doğru nazarile bakılabileceği hakkında karar verildi.

3) "1934 kongrasındanberi Korngrösse oldukça aynı fakat hassasiyeti 2 - 4 defa daha fazla Emulsion lar vücade getirilmiştir. Bu Emulsionlar Weitwinkelobjektiv lerin kullanımasını imkân dahiline sokmakta ve eskisine nazaran daha kötü ziya şeraiti altında resim alınmasını mümkün kılmaktadır." Bu madde münakaşasız kabul edildi.

4) "1934 kongrasındanberi ufkun resmini alacak tertibatı hız ve Statoskop lı kamaralar yapılmıştır. Gaye, arazideki kontrolleri az mıntakalarda iyi harta almaktır." Bu maddeye binbaşı Santoni şu cümlelerin ilâvesini arzu etti:

(Güneş ve saat istikametlerine ait fotoğraf tertibatı)

5) "1934 kongrasındanberi resim alma zamanını azaltmak ve büyük mıntakaları arazi kontrolünü mümkün olduğu kadar azaltarak sahih ölçmek için 21 cm. ye kadar muhtelif budü mihraklı Mehrfachkammer ler vücade getirilmektedir.

Bu husus hakkında binbaşı Santoni mehrfachkammer lerin en münasip şekli hakkında bir münakaşa yapılmasını istedi. Bu meyanda Mehrfachkammer lerin Teilkammer lerinin dairevi tarzdamı yoksa uçuş istikametinde değilde bunun çapraz ve

yelpaze şeklinde yapılmasınınmı daha münasip olacağını tahkikini arzu etti. Binbaşı Santoninin fikrince en münasibi üç weitwinkelkammer in bir yelpaze şeklinde ve uçuş istikametine çapraz istikamette konulmasıdır. Mühendis Gruner Mehrfachkamer lerin büyük mintakaları almak hususunda en iktisadi kamaralar olması hakkındaki fikre aynı neticeleri daha basit olarak bir adeseli kamaralarla elde etmek kabıl olduğunu söyleyerek itiraz etti. Bu bir adeseli kamaralar hususi bir surette asılarak rakkas şeklinde asılırlar ve bu suretle bir ufuktan diğer bir ufka kadar büyük bir arazi parçası almak kabildir. Binbaşı Santoni üçlü bir mehrfachkammer de tanzim unsurlarının merkezdeki kamara vasıtasile elde edilebileceğine bunun bir teodolitin ve yan kamaralarının da bir Tachymeter vazifesini göreceklerine işaret etti.

6) "1934 kongrasındanberi öyle kamaralar kullanılmaktadırdıki bunlar dahili tanzimin sabit miktarlarını muhafaza ederler ve bu sabit miktarları tesbit etmek kolaydır. Bu büyük terakki ad edilmektedir."

Harta yapma işinde bir messkammere mubakkak lüzum olduğundan bu maddenin Avrupadaki kamaraları imal eden ve kullananlar için mühim olmadığına karar verilmiş ve çizilmiştir. Bundan başka kamaranın opteratör gibi mühim aksamının değişmesi imkân dahilinde olan Konstruktionlar mevcut değildir. İç tanziminin sabitliği kamarayı yapan tarafından garanti edilmesi ve bozulduğu zamanda yine onun tarafından tamir edilmelidir.

7) "1934 kongrasındanberi fevkalâde hassas infrarot den müteessir emulsionlar ve bu filimler için hususi olarak yapılmış uzak noktaların resimlerini alma kabiliyeti fazlalaştırılmış kamaralar vucude getirilmiştir."

Bu mevzu münakaşa edilmemiştir. Yalnız infrarotphotographie hakkında bir konferans verilmesi düşünülmüyordu. Fakat verilmedi.

8) "1934 gongrasındanberi mühim terakki eseri olmak üzere hususî kamaralar kullanmadan ve doğrudan doğruya tabii renkleri alan renkli filim vardır.,

Muhtelif sualler üzerine Cdr. Reading Amerikada kodachrom - film isminde bir filmin mevcut olduğunu fakat henüz tecrübe sahasında bulunduğunu söyledi. Münakaşa esnasında mühendis Fuchs (üç renkli resim) ile photogrammetrie G. m. b. H. nin iki renkli Telechrom usulü arasındaki farka işaret etti. Bundan başka renkli resimlerin neticeleri hakkında daha esaslî malûmat verilmedi.

9) "1934 kongrasındanberi sahra işleri için iyi banyo ve kurutma tertibatı vucude getirilmiştir.,

Col. volla sahih resimler için mihaniki ve selloloidsiz (correxband) banyo aletleriyle tereddütsüz çalışılıp çalışılamayacağını sordu ve müttefikane evet cevabı verildi.

2 - 10 - 38 deki ikinci içtima (münakaşanın devamı.)

Reis: Obering. Rainesalo, Helsinki. Sekreter: Mr. M. Wright, Waschington.

10) "1934 konferansındanberi kreisel li sevk aletleri (steuergerät) ve Güneş puslası Abtriftmesser yapılmıştır. Bunlar kâfi derecede hartası alınmamış arazi üzerindeki resim alma uçuşunu tanzime yararlar.,

Bilhassa Eliel Güneş puslasının kullanılmasına ait olan münakaşaya herkes büyük bir alâka gösterdi. Fakat işin tecrübe ve tafsilâtına ait malûmat verecek mutahassıs birisi yokdu.

Cdr. Reading yalnız Fairchild puslasile 30 millik bir mesafede semtte elde edilen hatanın yarım derece olduğunu, tecrübeli bir pilotun kreisel li bir pilotun elde edeceği sıhhatı da elde edebileceğini, fakat bunun için fevkalâde yorucu bir dikkat sarf etmeğe mecbur olacağını ve bu suretle yorulmadan ancak yarım saat çalışabileceğini söyledi. Bu puslanın kullanılmasındaki başlıca müşkilât kreisel in mihaniki olarak çabuk bir surette eskimesidir. Kreisel başda ancak 30 saat dayanıyordu. Fakat yeni tashihat ile bu dayanma müddetinin 300 saate çıkacağı ümit edilmektedir. Puslanın kurulması, tayyare gövdesinin hususi bir surette inşasını ve autopilot daki çalışma emniyetini temin edecek bir ihtimama ihtiyaç göstermektedir. Müsait uçuş şeraiti altında kullanışı basittir. Ve neticeler kusursuzdur. Kreisel bir elektrik tulumbasının vücade getirdiği hava tazyikile işlemektedir. Kreisel puslasını Snerry ve şürekâsı diğer kısımları da Fairchild firması yapmaktadırlar. Başka memleketlerde de fairchild Güneş puslasına benzer aletler olup olmadığı hakkında suale binbaşı Santoninin son içtimada kendi güneş puslası hakkında izahat vereceği şeklinde cevap verildi.

11) "1934 kongrasındanberi ıslah edilmiş görme şeraitini haiz, kapalı, teshin edilmiş kabineli, uçuş müddeti artmış, ihtizaz ve gürültüleri azaltılmış hususi tayyareler imal edilmektedir. Bu tayyareler mürettebatın randımanını, ve kısa süren bir iyi hava periyodi esnasında resmi alınan arazinin sathını büyültürler.,

Maatteessüf Alman hava endüstürisinin yaptığı ve havadan resim almağa yarayan tayyare tipleri hakkında izahat verecek hiç bir Alman mutahassısı yoktu. Yalnız (explorer) tayyaresini imal eden Mr. Abrams tek söz söyleyen şahs

olmak üzere bu yeni tayyarenin uçuş ve resim alma evsafı hakkında bir kaç şey söyledi. Daha fazla tafsilat kongrada tevzi edilen (Report of committee. 2)nin 83 ve 199 uncu sayfalarındadır. Sonradan Mr. Abrams ufak bir filmle binip inme, meydandaki harekât, yerden kalkıp yere inmeği gösterdi. Filmin gösterilişi esnasındaki izahat ve film vücade getirilirken gösterilen ihtimam az olduğu için bu gösteriş tesirsiz oldu.

H. Gruner

İkinci komisyonun raporunun devamı.

Proğramın maddeleri hakkındaki müzakereden sonra Prof. Dr. G. Giotti matbu olarak tevzi edilen (Fotoğrametrik resim hakkında optik vesait ve emulsionlar) konferansının kısa bir hulasasını yaptı.

Konferans İtalyan fotoğraf emulsiyonlarının Auflösungsvermögenlerin hakkındaki tecrübe, bunların neticeleri ve objektiflerin mukayeseli olarak Auflösungsvermögenlerine aitti. Konferansı yazan bu gün elde edilen en iyi objektiflerle modern emulsionlerden son imkânı ile istifade edilmediğini ve bunun için fotoğraf objektiflerini, havai resim ölçülerinde daha fazla sıhhat elde etmek için ıslah ettiği icap ettiği neticesine varmaktadır.

Dr. ing. G. P. Le - Divelec matbu olarak kongra azalarına dağıtılan bir konferandan sonra Galileo - Santoni modeli havadan resim alma aletleri hakkında umumi izahat verdi. Kısaca Santoni - zweifachkammer Hâbeşistanda muvaffakiyetli bir surette kullanılan vierfachaggregat ve alçak irtifalardan alınan büyük mikyash işlerde kullanılan yeni Santoni - zweifachkammer modeli anlattı. Bu sonuncu kamarada optöratörün mekanizmasile otomatik surette müteharrik olmak üzere

objektifin mihaniki ileri geri hareket tertibatı vardır. Bu hareket miktarı hariçten değiştirilebilir. Bu tertibat ile alçaktan yüksek sürat ile uçuşta resimlerde vukua gelen silikliği izale etmek istemiştir. Fakat kongraya neticeleri gösterilmek kabil olmadı. U. s. agricultural deportement dan bay Sette kendi dairesindeki şu iş hakkına malûmat verdi:

Kanun mucibince mezru mıntaka mukabili çiftcilere bir kazanç hissesi verileceğinden bu mıntakaların kontrol edilmesi lâzımdır. Bunun için gayet büyük mıntakaların havadan resmi alınmaktadır. Şimdiye kadarki siparişler 1 milyon kilometre murabbainı bulmuştur. Maksat mümkün olduğu kadar az gayret sarf etmek ve çiftçilerin müsalesini istihsal etmektir. Bu resimlerin fotğğrametrik olarak ölçülmesi zemana ve masrafa ihtiyaç gösterdiğinden hiç mevzubahs değildir. Resimlerin mikyası kontrol noktalarından elde edilen mikyasa irca edilmekte ve satıhlar pılanımetre ile bulunmaktadır. Bunun için resimlerin oldukça şakuli vaziyette alınması lâzımdır. Bay Sette kongranın böyle resimleri alacak tayyarelerde aranacak şartları tesbit etmesini istedi. Bundan başka günde kaç resim alınabileceğini, resimlerin en iyi günün hangi saatinde alınması icap ettiğini ve senede resim almak için müsait kaç gün olabileceğini sordu. Amerikada son senelerin tecrübelerine istinaden bir sene zarfında muhtelif yerlerde ve her ay vasati olarak kaç resim almağa müsait gün olduğunu gösteren b.r münhani çizilmişti. Reis Bay Sette tarafından sorulan suallerin iyice tetkikini ve gelecek kongradada bunlar hakkına rapor verilmesini teklif etti.

[Sonu vardır]