

References:

Abrol, I.P., J.S.P. Yadav, and F.I. Massoud. 1988. Salt-affected soils and their management. FAO Soils Bull. 39. FAO, Rome.

Agreement of cooperation between Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Republic of Turkey and International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA). 5 pp.

Ahmadi, A.R., TanhaMaafi and Abeyar, J. (2012) Crop loss to *Heterodera filipjevi* in some cultivars of wheat, barley and triticales in Southwest Iran. 19th Iranian Plant Protection Congress.

Ahmadi, A.R., TanhaMaafi, Z., Dababat, A and Nicol, J.M. (2010). Impact of *Heterodera avenae* type B on four commercial wheat cultivars under field conditions in Southwest of Iran. 3rd ICCN

Aktaş, H., Kinaci, E., Yildirim, A.F., Sayin, L., Kural, A. 1999. Determination of the effects of root and foot rot pathogens on yield components in cereals which are problems in Konya province and solutions. In : Cereal Diseases. Ekiz, H., (Ed.), Cereal Symposium Konya Turkey. 392-403.

Ayoub, Ali Taha, Rym Ben Zid, Saad M. Alayyash, Sonia Ali, Yameen Memon, Jean Albergel, Nour Chachaty, Celine Dutilly-Diane, Mahmud Duwayri, Ahmad El-Wakeel, Alessandra Galié, Stefania Grando, Thameen Hijawi, Ayfer Tan, Selma Tozanli and Lokman Zaibet (2008). Central and West Asia and North Africa (CWANA) Report, *In Agriculture at the Crossroads*, Eds. McIntyre, Beverly D, Hans R. Herren, Judi Wakhungu and Robert T. Watson

http://www.weltagrarbericht.de/reports/CWANA/CWANA_full_report.pdf

Bhavani, S, R. P. Singh, O. Argillier, J. Huerta-Espino, S. Singh and P. Njau (2012). Mapping of durable adult plant stem rust resistance in six CIMMYT wheats to Ug99 group of races. Proceedings Borlaug Global Rust Initiative 2011 Technical Workshop June 13-16 Saint Paul, Minnesota, U.S.A

Chakraborty, S., Luck, J., Hollaway, G., Fitzgerald, G and White, N. (2010). Rust-proofing wheat for a changing climate. Proceedings 8th International Wheat Conference, St Petersburg (in press).

Chen, X. (2012). High-Temperature Adult-Plant Resistance, Key for Sustainable Control of Stripe Rust. *The Americas Journal of Plant Science and Biotechnology, Special Issue 6*

DePauw, RM, R.E. Knox, D.G. Humphreys, J.B. Thomas, S.L. Fox, P.D. Brown, A.K. Singh, C. Pozniak, H.S. Randhawa, D.B. Fowler, R.J. Graf and P. Hucl. 2011. New breeding tools impact Canadian commercial farmer fields. Czech J. Genet. Plant Breeding 47, 2011 (Special Issue): S28-S34.

Dreccer, MF, Anthony F. van Herwaarden and Scott C. Chapman (2012). Grain number and grain weight in wheat lines contrasting for stem water soluble carbohydrate concentration. *Field Crop Research*, 112: 43 - 54

El Bouhssini, M, Street, K, Joubi, A, Ibrahim, Z and Rihawi, F. (2009). Sources of wheat resistant to Sunn pest, *Eurygaster integriceps* Puton, in Syria. *Genet Resources. Crop Evolution*, 56: 1065 – 1069

Everson Everet, Heng Li Wang, Khem Singh Gill, Bertan Suzan and Rajaram Sanya, 1990. Review of the CIMMYT International Winter /Facultative wheat Program and Its Relationship with National agricultural Research Systems (MARSS). 39 pp.

FAO (2009). Food balance sheet.

<http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368#ancor>

Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). Second report on the state of the worlds plant genetic resources for food and agriculture. Rome, FAO, 2010.

Gaudet, D and Menzies, J. (2012). Common bunt of wheat: an old foe remains a current threat. *In* Disease resistance in wheat. *Ed.* Indus Sharma, CABI, London, UK

Hekimhan, H., Bagci, A., Nicol, J.M., Arisoy, Z., Taner, S., and Sahin, S., 2004. Dryland Root rot: A major threat to winter cereal production under sub-optimal growing conditions. Poster paper presented at ‘ New directions for a diverse planet’. Proceeding of the 4th International Crop Science Congress, 26 Sep-1 Oct 2004, Brisbane, Australia, www.regional.org.au/au/cs.

Hekimhan,H.,2010.Researches on Fungi caused Root and Crown of Wheat and some Factors Affecting its Pathogenicity in Trakya (Thrace) Region.134 p. PhD thesis.

Herrera-Foessel SA, Singh RP, Huerta-Espino J, Rosewarne GM, Periyannan SK, Viccars L, Calvo-Salazar V, Lan C, Lagudah ES. (2012). Lr68: a new gene conferring slow rusting resistance to leaf rust in wheat. *Theor Appl Genet.* 124(8):1475-86.

International Winter Wheat Improvement program- Turkey-CIMMYT-ICARDA. 11 pp.

International Winter Wheat Improvement Program. Document for external

review. 2012. 37 pp.

IPCC (2007). Climate change: Synthesis report.

Javahery, M. (1995). A technical review of Sunn pest, Heteroptera: Pentatomidae) FAO. Regional Office, Near East, 27: 260 – 272

Koishibaev, M. 2009. Phytosanitary role of agricultural technology of production of cereal crops in Kazakhstan. *Zashchita i Karantin Rastenii* 4:26-28

Kolmer JA, Singh RP, Garvin DF, Viccars L, William HM, Huerta-Espino J, Ogonnaya FC, Raman H, Orford S, Bariana HS, Lagudah ES (2008) Analysis of the *Lr34/Yr18* rust resistance region in wheat germplasm. *Crop Sci* 48:1841-1852. doi: 0.2135/cropsci2007.08.0474

Lantican, M.A H.J. Dubin, and M.L. Morris, 2002. Impacts of International Wheat Breeding Research in the Developing World, 1988-2002. Mexico, D.F.: CIMMYT

Lillemo M, Asalf B, Singh RP, Huerta-Espino J, Chen XM, He ZH, Bjørnstad A.2008, The adult plant rust resistance loci *Lr34/Yr18* and *Lr46/Yr29* are important determinants of partial resistance to powdery mildew in bread wheat line Saar. *Theor Appl Genet*. 2008 May; 116(8):1155-66.

Lindstrom M.J, R.I. Papendick and F.FE. Koehler, 1976. A model to predict winter wheat as affected by soil temperature, water potential and depth of Planting. *Agronomy Journal*, Vol, 68, 137-141

Long-Xi Yu, Alexey Morgounov, Ruth Wanyera, Mesut Keser, Sanjay Kumar Singh and Mark Sorrells, 2012. Identification of Ug99 stem rust resistance loci in winter wheat germplasm using genome-wide association analysis. *Theoretical Appl. Genet*. DOI10, 1007, s00122-612-1867-x

Mazid, Ahmed, Koffi N. Amegbeto, Mesut Keser, Alexey Morgounov, Kenan Peker, Ahmet Bagci, Mustafa Akin, Murat, Kucukcongar, Mustafa Kan, Sevinc Karabak, Arif Semerci, Ahmet Altikat and Sadiye Yaktubay , 2009. Adoption and impacts of improved winter and spring wheat varieties in Turkey, 2009...International Centre for Agricultural research in the Dry areas (ICARDA), Aleppo, Syria. 52 pp.

Mba, C, Guimaraes, EP and Ghosh, F. (2012). Re-orienting crop improvement for the changing climatic conditions of the 21st century. *Agriculture & Food Security* 2012, 1:7

Menzies, J. G., Knox, R. E., Popovic, Z. and Procunier, J. D. 2006. Common bunt resistance gene *Bt10* located on wheat chromosome 6D. *Can. J. Plant Sci.* 86: 1409–1412.

Morgounov, AI. (1992). Wheat and wheat breeding in the former Soviet Union. Wheat Special Report No. 13. CIMMYT, Mexico

Nazari, K. (2012). Barberry panel: Looking for sources of pathogen variability for stem and stripe rusts – the barberry connection. BGRI Technical Workshop, Beijing, 1 – 4 September, 2012

Nazari, K, D. Hodson and M. Hovmoller, 2011. Yellow rust in CWANA in 2010 & 2011: the situation and measures for control. ICARDA. Report. 2 pp.

Nicol, JM and Rivoal, R. (2008). Global knowledge and its application for the integrated control and management of nematodes in wheat. *In* A. Ciancio and KG Mukerja, eds., Integrated management and control of grain crop nematodes. Springer, The Netherlands

Pinto, R., Matthew P. Reynolds, Ky L. Mathews, C. Lynne McIntyre, Juan-Jose Olivares-Villegas and Scott C. Chapman. (2010). Heat and drought adaptive QTL in a wheat population designed to minimize confounding agronomic effects. *Theor. Appl. Genetics*, DOI 10.1007/s00122-010-1351-4

Powell, Nicola, Xuemei Ji, Rudabe Ravash, Jane Edlington and Rudy Dolferus (2012). Yield stability for cereals in a changing climate. *Functional Plant Biology*, <http://dx.doi.org/10.1071/FP12078>

Rebetzke, Greg j, Scott c. Chapman, lynne McIntyre, Richard a. Richards, Anthony G. Condon, Michelle watt, and Antony van Herwaarden. In: section II: making of a wheat crop, Grain Yield improvement in winter –limited environments. Chapter 11. 215-249.

Rees, R.G. and Platz, G.J. 1980. The epidemiology of yellow spot of wheat in southern Queensland. *Aust. J. Agric. Res.*, 31: 259-267

Rees, R.G. and Platz, G.J. 1983. Effects of yellow spot on wheat: comparison of epidemics at different stages of crop development. *Aust. J. Agric. Res.*, 34: 39-46.

Riley, IT, Julie M. Nicol and Databat, A.A, 2009. Cereal cyst nematodes: Status, Research and Outlook: Proceedings of the first Workshop of the international cereal cyst nematode initiative, 21-23 October 2009, Antalya, Turkey.

Rosewarne, GM, Singh, RP, Huerta-Espino, J and Rebetzke, GJ. (2008). Quantitative trait loci for slow rusting in wheat to leaf rust and stripe rust identified in multi-environment analysis. *Theor. Appl. Genet.* **116**: 1027 – 1034.

Sharma Ram. C, Alexi I, Morgounov, Hans J. Bruan, Behan Akin, Mesut Keser, David Bedoshvili, Ahmet Bagci, Christopher Martius and marten van Ginkel, 2009. Identifying high yielding stable winter wheat genotypes for irrigated environments in Central and West Asia. *Euphytica*, 2010, 171:53-64

Sharma, RS, Alexey I Morgounov, Hans J. Braun, Beyhan akin, Mesut Keser, Yuksel kaya, Zakir Khalikulov, Maarten van Ginkel, Amor Yahyaoui and Sanya

Rajaram, 2011. Yield stability analysis of winter wheat genotypes targeted to semi-Arid environments in the International Winter Wheat Improvement Program. International Journal of Plant Breeding 6, (1), 7-13, 2012 Global Science Books.

Singh, RP, Huerta-Espino, J and Rajaram, S. (2000). Achieving near immunity to leaf and stripe rust in wheat by combining slow rusting resistance genes. *Acta Phytopathol. Entomol., Hungry*, **35**: 133 – 135

Singh. Ravi P, David P. Hodson, Yue Jin, Julio Huerta –Espino, Miriam G. Kinyua, Ruth Wanerya, Peter Njau and Rick Ward, 2006. Current status, likely migration and strategies to mitigate the threat to wheat production from race Ug99 (TTKS) of stem rust pathogen. CAB reviews: perspectives in agriculture, Veterinary Science, Nutrition and natural Resources 2006 1, no 054. 13 pp.

Skolotneva, ES., (2012). Barberry panel: Surveying aecial infections on *Berberis* spp. in Central Russia. BGRI Technical Workshop, Beijing, 1 – 4 September, 2012

Solh, M, K. Nazari, W. Tadesse and C.R. Wellings (2012). The growing threat of stripe rust worldwide. BGRI 2012 Technical Workshop, 1–4 September 2012, Beijing, China

Tunali, B., Nicol, J. M., Erol, F. Y., and Altınparmak, G. 2006. Pathogenicity of Turkish crown and head scab isolates on stem bases on winter wheat under greenhouse conditions. *J. Plant Pathol.* 5:143-149.

Tunali, B., Nicol, J. M., Hodson, D., Uçkun, Z., Büyük, O., Erdurmu, D., Hekimhan, H., Akta, H., Akbudak, M. A., and Baç, S. A. 2008. Root and crown rot fungi associated with spring, facultative, and winter wheat in Turkey. *Plant Dis.* 92:1299-1306.

Turner, Michael R and, Zewdi Bishaw, 2009. Strengthening the seed supply in the ECO region FAO-ECO TCP (TCP/INT/3102(C). Synthesis of seed sector reports and analysis of future opportunities. 29 pp.

Wang, M, Chen, X, Xu, L., Cheng, P and Bockelman, HE. (2012). Registration of 70 Common Spring Wheat Germplasm Lines Resistant to Stripe Rust. *Journal of Plant Registrations*, Vol. 6, 104 – 110

Wellings Colin, 2010. Global status of stripe rust. University of Sydney, Plant Breeding Institute, 107 Cobbitty Road Cobbitty NSW 2570, Australia. 15 pp.

Wildermuth, G.B., G.A. Thomas, B.J. Radford, R.B. McNamara and A. Kelly, 1997: Crown rot and common root rot in wheat grown under different tillage and stubble treatments in southern Australia. *Soil and Tillage Research*, 44, 211-224.

Wrigley, CW. (2006). Global warming and wheat quality. *Cereal Food World*, 51: 34 – 36

Wrigley, CW., C. Blumenthal, Gras, P W. and E. W. R. Barlow. (1994). Temperature Variation During Grain Filling and Changes in Wheat-grain Quality. *Aust. J. Plant Physiol.*, 1994,21, 875-85

Ziyaev. Z.M, R.C, Sharma, K. Nazari, A.I. Morgounov, A.A. Amanov, Z.F. Ziydullaev, ZI, Khalikulov and Alikulov.S.M., 2011. Improving Wheat Stripe Rust Resistance in Central Asia and the Caucasus. *Euphytica*, 179:197-207.

Appendices

Appendix 1: Terms of Reference for the Review

International Winter Wheat Improvement Program



MFAL



CIMMYT



ICARDA

Ministry of Food Agriculture and Livestock, Republic of Turkey

International Maize and Wheat Improvement Center

International Center for Agricultural Research in Dry Areas

Terms of Reference

for the

Center Commissioned External Review (CCER)

of the

Turkey/CIMMYT/ICARDA

International Winter Wheat Improvement Program (IWWIP)

May-June 2012

Background

The purpose of agricultural research is to contribute to sustainable development which “meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”, including food security, poverty reduction and environmental services which are ecologically, economically and socially sustainable.

The International Winter Wheat Improvement Program (IWWIP), established in 1990 is a joint international breeding program conducted in a tri-partite partnership involving Turkey (Ministry of Agriculture and Rural Affairs, General Directorate for Agricultural Research TAGEM), CIMMYT, and ICARDA. IWWIP is often referred to as TCI: Turkey-CIMMYT-ICARDA project.

Considering that the last review of the Winter and facultative Wheat Breeding activities conducted by TAGEM and CIMMYT and ICARDA dates back to 1990, the

three parties agreed to review the progress made in IWWIP since 1990 and seek recommendations for future directions. The proposed CCER will provide TAGEM, CIMMYT and ICARDA with an independent and rigorous assessment, in relation to the recent past and to the future, of the strategic directions and quality of IWWIP, in relation to priorities defined in the joint Medium Term Plan of ICWIP coupled with the CGIAR Research Programs (CRP) described in WHEAT.

The CCER will review and assess the priorities and strategies; quality and relevance of the science; effectiveness and potential impact of completed and ongoing research; effectiveness of partnership arrangements; adequacy of resources, facilities and organization; and expertise of staff.

Timing and Duration

The review will be conducted during April in Syria when the breeding activities will be visited at Aleppo, Syria and in June 2012, when breeding activities in Turkey are reviewed.

Organization of the CCER

The CCER will be organized in the following manner:

- The CCER will consist of three wheat breeders/scientists with international experience
- Review of background documents on mission, strategy, research plans and achievements, existing assessments. The documents will be provided at least one month before the CCER starts. 3 days (all three members, at home).
- Field visit to ICARDA's HQ in April 2012 (at least one member, 5 days)
- Field visit to Turkey and interview with Turkish co-operators (all 3 members, 7 days June 2012)
- Interviews, review and report writing, including a working session with CIMMYT and ICARDA staff in Turkey (3 days, June 2012)

TAGEM, CIMMYT, and ICARDA (TCI) are therefore conducting a Center Commissioned External Review (CCER) of the International Winter Wheat Improvement Program (IWWIP).

The CCER's and Panel Studies are charged to assess the relevance, effectiveness and efficiency of IWWIP's wheat breeding approaches; management and coordination of project activities.

Specifically, the CCER panel will assess:

1. Overall Impact Assessment and Priorities Setting

- Impact of IWWIP developed germplasm in terms of variety adoption in the target countries, i.e. Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, Georgia, Iran, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan) and germplasm utilization as parental material in cooperating programs.

2. Target regions, needs and activities

- The scope and relevance of IWWIP germplasm and research priorities as defined in MTP of ICARDA and CIMMYT and WHEAT.

3. Co-ordination and co-operation between IWWIP partners

4. Partnerships

- Are current partnerships with other CGIAR centers, advanced research institutions, civil society, national programs and the private sector, appropriate for advancing IWWIP's future work on R&D
- Does IWWIP respond adequately to stake holders / beneficiaries needs
- Are capacity building and regional cooperation adequate?

5. IWWIP structure

- The operational and management structure of IWWIP related to achieving breeding goals in the most efficient way.
- The balance of research activities in Turkey and Syria vs activities in other countries (Iran and Uzbekistan)
- Does the present IWWIP research in Turkey and Aleppo address the implications of Global Climate Change on IWWIP?

6. Capital mechanization and modernization

- Is the infrastructure / mechanization adequate for IWWIP;
- Are capital investments required

7. Potential staff and / or disciplines gaps in IWWIP

8. Wheat breeding methodologies

- The effectiveness and efficiency of the current wheat improvement system with emphasis on breeding methods and the application of conventional and molecular technologies and opportunities for improvement

9. Wheat International Nurseries

- Do International Nurseries meet the demand and priorities of NARS and do they deliver germplasm in most efficient way
- IWWIP distributes germplasm to more than 50 countries. Does the seed production and nursery preparation assure healthy seed distribution?
- IWWIP supports regional networks. Are they efficient to provide germplasm to NARS.

10. Biotechnology

- Application of MAS
- Utilization of doubled haploids
- Application of new molecular tools, e.g. Genome wide selection

11. Wheat pathology activities

12. Wheat industrial and nutritional quality

13. Data acquisition and management

- Distribution, timeliness and quality of international nursery data provided to co-operators

14. Capacity building**Deliveries:**

The reviewers will provide a written draft of up to 25 pages in which the CCER review team provides recommendations to the points 1 – 14 defined above. A final report will be provided by the review team not later than September 30, 2012.

CIMMYT and ICARDA will organize the visit of the reviewers and provide a round trip economy class ticket to Syria and Turkey and arrange and cover all accommodation costs plus will provide consultancy fee according to individual contracts.

Team members

Dr. Paul Brennan, Consultant, Australia.

Dr. Ron DePauw, Agriculture and AgriFood Canada.

Dr. Daniel Danial, Wageningen, The Netherlands

Appendix 2. LIST OF ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ACIAR	Australian Center for International Agriculture
APR	Adult Plant Resistance
CA	Conservation Agriculture
CAC	Central Asian and Caucasus States
CGIAR	The Consultative Group on International Agricultural Research
CIMMYT	International Center for Maize and Wheat Improvement
CNN	Cereal Cyst Nematode
CR	Common Rot
CWANA	Central West Asia and North Africa
DH	Double Haploid
EU	European Union
FAO	Food and Agriculture Organization
FAWWON	Facultative and Winter Wheat Observation Nursery
FWW	Facultative Winter Wheat
GBS	Genotype By Sequence
GLY	Genotype x Location x Year Interaction
GS	Genomic Selection
GWAS	Genome-Wide Association Studies
GxE	Genotype x Environment interaction
GxY	Genotype x Year Interaction
GxYxL	Genotype x year x location interactions
HMWGS	High Molecular Weight Glutenin Subunits
ICARDA	International Center for Agricultural Research in the Dry Areas
IWWIP	International Winter Wheat Improvement Program
IWSN	International Winter Wheat Screening Nursery
MAS	Marker Assisted Selection
LMWGS	Low Molecular Weight Glutenin Subunits
NARS	National Agricultural Research Service
QTL	Quantitative Trait Loci
SBP	Soil Borne Pathogens
SI	Strategic Initiatives
TAGEM	Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Republic of Turkey
TPE	Target Production Environments
UPOV	Union for the Protection of New Varieties
WW	Winter Wheat

Appendix 3. Inspections and consultations in Turkey

International Winter Wheat Improvement Program



PROGRAM

of the IWWIP review, 2012

Review Panel:

Drs. Paul Brennan, Daniel Danial, Ron dePauw,

June 10, Sunday

Arrival to Istanbul, accommodation in the Hotel Armada, Sultanahmet.

June 11, Monday

08:30 (Meeting room to be communicated) Clarification of the TOR and the review program. Review of the reports and publications. Presentation of IWWIP activities, discussion. Meeting with Dr. Ram Sharma (ICARDA-Uzbekistan) and Dr. Jalal Kamali (CIMMYT-Iran).

12:30 Lunch

13:30 Continue with the meetings.

18:00 Completion of the formal meetings.

June 12, Tuesday

08:00 departure to Edirne (230 km).

11:00 Presentations about institute and IWWIP activities. Field visit to Trakya Agricultural Research Institute.

12:30 Lunch

15:00 Departure to Istanbul.

20:00 Flight to Ankara

21:00 Arrival to Ankara, Accommodation in Hotel Crown Plaza.

June 13, Wednesday

08:30 Visit CIMMYT-ICARDA office. Visit Central Field Crop Research Institute: rust pathology research and screening, grain quality lab and Gene Bank facilities.

Departure to Transitional Zone Agricultural Research Institute in Eskisehir (240 km). Overnight in Eskisehir, Hotel Anemon.

June 14, Thursday

Visit Transitional Zone Agricultural Research Institute. Field and lab visit: crossing program, segregation generations, irrigated and rainfed trials, drought trials, Soil Born Pathogen lab and field screening. Departure to International Agricultural Research Institute in Konya (320 km). Overnight in Konya, Hotel Pasa Park.

June 15, Friday

Visit to International Agricultural Research Institute: irrigated and rainfed trials, drought research and trials, landrace activities, seed multiplication, nursery preparation and distribution, seed storage. Overnight in Konya.

June 16, Saturday

Return to Ankara

June 17, Sunday

Discussions and report preparation

June 18. Monday

Report preparation

June 19. Tuesday

Report preparation and presentation. Visit to General Directorate of Agricultural Research

June 20, Wednesday

Departure



- International boundary
- ★ National capital
- Province capital
- Railroad
- Expressway
- Road

SCALE 1:7,030,000

0 50 100 150 200 Kilometers

0 50 100 150 200 Miles

Lambert Conformal Conic Projection,
standard parallels 12°N and 38°N

Appendix 4. People Contacted in Turkey, Central Asia and Syria

Name		Country	Agency	Email Address
Last	First			
Akan	Kadir	Turkey	Central Research Institute for Field Crops, Ankara, Turkey	kadir_akan@hotmail.com
Akin	Beyhan	Turkey	Wheat breeder, CIMMYT, Ankara	B.Akin@cgiar.org
Alikulov	Safar	Uzbekistan	Wheat breeder, Kibray Research Station, Tashkent	safaruzripi@mail.ru
Amanov	Amir	Uzbekistan	Food Coordinator and Deputy Head, Uzbekistan Scientific Production Centre	
Azamat	Khidirov	Kazakhstan	Chief Scientific Secretary, CASAGRO Innovation	Aza_hid@mail.ru
Bahar	Erdemel	Turkey	CIMMYT-Turkey	b.erdemel@cgiar.org
Baenziger	Stephen P.	USA	University of Nebraska	pbaenziger@unl.edu
Baum	Michael	Syria	Director, Biodiversity and Integrated Gene Management Program, ICARDA, Aleppo	m.baum@cgiar.org
Bekova	Yessim	Kazakhstan	Head of Genetic Resources, Kazakhstan Institute of Crop Husbandry, Almaty	
Belen	Savas	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	savasbelen@gmail.com
Beser	Necmi	Turkey	Director, Trakya Agricultural research Institute, Edirne	necmibeser@yahoo.com
Bishaw	Zewdie	Syria	Seed systems, ICARDA, Aleppo	z.bishaw@cgiar.org
Braun	Hans	Mexico	Head, CIMMYT Global Wheat Program	h.braun@cgiar.org
Burak	Masum	Turkey	General Directorate of Agric. Research	masumburak@tagem.gov.tr
Cakmak	Mustafa	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	mmcakmaks@hotmail.com
Dababat	Amer	Turkey	Root health, CIMMYT, Ankara	a.dababat@cgiar.org
Donmez	Emin	Turkey	Head, Central Research Institute for Field Crops, Ankara	Emindonmez03@yahoo.com.tr

Erginbas	Guk	Turkey	CIMMYT - Turkey	g.erginbas@cgiar.org
Erdemel	Bahar	Turkey	CIMMYT-Turkey	b.erdemel@cgiar.org
Gummadov	Nurberdi	Turkey	CIMMYT Trainee, Turkmenistan	
Fowler	Brian	Canada	University of Saskatchewan	brian.fowler@usask.ca
Hamroev	Farhod	Uzbekistan	Tashkent, ICARDA	F.Hamroev@cgiar.org
Irfan	Ozturk	Turkey	Trakya Agricultural Research Institute	ozturkirfan62@yahoo.com
Kadir	Akan	Turkey	Central Research Institute for Field Crops, ANKARA, TURKEY	kadir_akan@hotmail.com
Kamali	Jalal	Iran	Principal Scientist and Country liaison officer	Cimmyt-iran@cgiar.org
Karabayev	Murat	Kazakhstan	Country Coordinator, Astana, CIMMYT	M.Karabayev@cgiar.org
Karaman	Yakup	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	ykaraman@ataem.gov.tr
Kaya	Yuksel	Turkey	Director, Agricultural Research Institute, Konya	Yuksel_k@yahoo.com
Kaya	Yalcin	Turkey	Wheat Breeder, Trakya Agricultural research Institute, Edirne, IWWIP Co-Coordinator	yalcinkaya@ttae.gov.tr
Kenenbayev	Serik	Kazakhstan	Chairman of the board of CASAGRO Innovation	Kenenbayev@agroinnovations.kz
Keser	Mesut	Turkey	Wheat Breeder, ICARDA, Ankara	M.Keser@cgiar.org
Khalikulov	Zakir	Uzbekistan	Tashkent, ICARDA	z.khalikulov@cgiar.org
Know	Ron	Canada	Agriculture and Agri-Food, Canada	Ron.Knox@AGR.GC.CA
Lopez	Marta	Turkey	Plant physiologist, CIMMYT, Ankara	M.DaSilva@cgiar.org
Maafi	Zahra	Iran	Iranian Research Institute of Plant Protection	zahramaafi@gmail.com
Masum	Burak	Turkey	General Directorate of Agric. Research	masumburak@tagem.gov.tr
Morgounov	Alexey	Turkey	Wheat breeder, CIMMYT, Ankara	a.morgaunov@cgiar.org
Munza	Fernanda	Syria	Pathologist, Necrotrophic cereal diseases, ICARDA, Aleppo	f.mnza@cgiar.org
Cakmak	Mustafa	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	mmcakmaks@hotmail.com
Naziri	Kumarse	Turkey	Rust pathologist, ICARDA, Ankara	k.naziri@cgiar.org
Necmi	Beser	Turkey	Trakya Agricultural Research Institute	necmibeser@yahoo.com

Nicol	Julie		CIMMYT	jinicol@cgiar.org
Nsarellah	Nasserlehaq	Morocco	Consultant to ICARDA	nsarellah@yahoo.com
Ozer	Emel	Turkey	Bahri Dagdas International Agricultural Research Institute, Head, Breeding and Genetics	emel4272@yahoo.com
Ozturk	Irfan	Turkey	Trakya Agricultural Research Institute	ozturkirkfan62@yahoo.com
Rajaram	Sanjay	Syria	Consultant wheat breeder, ICARDA, Aleppo	s.rajaram@cgiar.org
Rakhim	Urazaliev	Kazakhstan	Head of Wheat Breeding, Kazakhstan Institute of Crop Husbandry, Almaty	
Safae	Darius	Iran	Agricultural and natural resources research center of Kermanshah province	dasafae@yahoo.com
Sanal	Turgay	Turkey	Cereal Chemist, Central Research Institute for Field Crops, Ankara	tsanal@tagm.gov.tr
Sarbaer	Aman	Kazakhstan	Head of Quarantine, Kazakhstan Institute of Crop Husbandry, Almaty	
Sari	Ali Osman	Turkey	General Directorate of Agric. Research	a_o_sari@hotmail.com
Savas	Belen	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	sasvasbelen@gmail.com
Sharma	Ram	Uzbekistan	Tashkent, ICARDA	r.shama@cgiar.org
Sohl	Mahmoud	Syria	Director General, ICARDA, Aleppo	
Tadesse	Wuletaw	Syria	Wheat breeder, ICARDA, Aleppo	w.tadesse@cgiar.org
Turgay	Sanal	Turkey	Central Research Institute for Field Crops, ANKARA, TURKEY	tsanal@hotmail.com
Van Ginkel	Maarten	Syria	Deputy Director, Research, ICARDA, Aleppo	m.vanginkel@cgiar.org
Wellings	Colin	Australia	Consultant	colin.wellings@sydney.edu.au
Yakup	Karaman	Turkey	Transitional Zone Agric. Research Institute	ykaraman@ataem.gov.tr
Zaytceva	Alexandra	Kazakhstan	Cereal Chemist, Baryev Institute of Grain Production, Shortandy	
Zelenskiy	Yuriy	Kazakhstan	Astana, CIMMYT	y.zelenskiy@cgiar.org

Zhapayev	Rauan	Kazakhstan	Almaty, CIMMYT	r.zhapayev@cgiar.org
Ziyaev	Zafar	Uzbekistan	Rust pathologist and wheat breeder, Kashkadavya Research Institute of Grains Breeding and Seed Production, Karshi	zafaruzripi@gmail.com

Appendix 5. 1980 Agreement Turkey/CIMMYT

T.C. Resmî Gazete

Kuruluş Tarihi: (7 Teşrinievvel 1336) -7 Ekim 1920

Yönetim ve Yazı İşleri İçin Başbakanlık Neşriyat ve Müdevvenat Genel Müdürlüğüne başvurulur.	31 Aralık 1980 ÇARŞAMBA	Sayı : 17207
---	----------------------------	--------------

YÜRÜTME VE İDARE BÖLÜMÜ

Milletlerarası Andlaşma

Karar Sayısı : 8/1958

Hükümetimiz ile Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi (CIMMYT) arasında 29 Ağustos 1980 tarihinde imzalanmış bulunan ekli İşbirliği Anlaşmasının onaylanması; Dışişleri Bakanlığının 11/11/1980 tarihli ve UESG/UEKD : 734.019/5860-1701 sayılı yazısı üzerine, 31/5/1963 tarihli ve 244 sayılı Kanun'un 3 üncü ve 5 inci maddelerine göre, Bakanlar Kurulunca 21/11/1980 tarihinde kararlaştırılmıştır.

Kenan EVREN
Orgeneral
Devlet Başkanı

B. ULUSU
Başbakan

Z. BAYKARA Devlet Bak. - Başbakan Yrd.	T. ÖZAL Devlet Bak. - Başbakan Yrd.	Prof. Dr. İ. ÖZTRAK Devlet Bakanı	M. ÖZGÖNEŞ Devlet Bakanı
Prof. Dr. M. N. ÖZDAŞ Devlet Bakanı	C. MENTEŞ Adalet Bakanı	Ö. H. BAYÖLKEN Millî Savunma Bakanı	S. ÇETİNER İçişleri Bakanı
İ. TÜRKMEN Dışişleri Bakanı	K. ERDEM Maliye Bakanı	H. SAĞLAM Millî Eğitim Bakanı	Dr. T. ÖNALP Bayındırlık Bakanı
K. CANTÜRK Ticaret Bakanı	Prof. Dr. N. AYANOĞLU Sağ. ve Sos. Yardım Bakanı	R. BATURALP Gümrük ve Tekel Bakanı	N. ÖZGÖR Ulaştırma Bakanı
Prof. Dr. S. ÖZBEK Tarım ve Orman Bakanı	Prof. Dr. T. ESENER Çalışma Bakanı	Ş. KOCATOPÇU Sanayi ve Teknoloji Bakanı	S. BİNGÖL Enerji ve Tabii Kay. Bakanı
İ. EVLİYAĞLU Turizm ve Tanıtma Bakanı	Dr. Ş. TÖTEN İmar ve İskân Bakanı	M. R. GÜNEY Köy İşleri ve Koop. Bakanı	V. ÖZGÖL Gençlik ve Spor Bakanı
	S. ŞİDE Sosyal Güvenlik Bakanı	C. BABAN Kültür Bakanı	

Yürütme ve İdare Bölümü Sayfa : 1

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti - Ankara

İ l e

Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi - Meksika
Arasında Anlaşma

G İ R İ Ő :

Bu anlaşma, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti (bundan sonra Hükümet denektedir) ve Dünya hububat üretimini ilmi ve teknik araştırmalar yoluyla artırmak amacıyla kurulmuş, uluslararası bir kuruluş olan Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi (bundan sonra CIMMYT olarak geçecektir) arasında yapılmıştır.

Mademki Mısır ve Buğday insan beslemesinde önemli maddelerdir ve sonuç olarak arpa ve tritikalede de olduğu gibi bu ürünlerin kalite ve kantitelerini artırmak için güvenilir bir teknolojinin gelişmesi Türkiye ve diğer Akdeniz ülkeleri ile Yakın Doğu ve Asya ülkeleri için önem taşımaktadır.

Ve Mademki T. C. Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü; bu Anlaşma'da belirtilen ürünler için, araştırma ve eğitim projesini yürütmekle sorumludur.

Ve Mademki Ülkesel Buğday Araştırma ve Eğitim Programının gösterdiği olağanüstü ilerlemede olduğu gibi bölgenin kalkınmakta olan ülkelerine örnek veya teknoloji transferine yardımcı olabilecek Tarımsal Araştırma ve üretim programlarını güçlendirmeye büyük önem vermektedir.

Ve Mademki Merkezi El Batan, Meksika'da bulunan ve Uluslararası bir kuruluş olarak Uluslararası Tarımsal Araştırmalar Danışma Kurulu tarafından desteklenen CIMMYT; mısır, buğday, arpa ve tritikalenin ıslah araştırmalarını, yetiştirme tekniklerini, dağıtım ve kullanılmalarını, yayın ve araştırma sonuçları ile tavsiyelerin dağıtımını, araştırıcıların geliştirilmiş mısır ve buğday teknolojisi konularında eğitimini ana hedefler olarak almıştır.

BU NEDENLERLE :

Türkiye Cumhuriyeti ve CIMMYT; mısır, buğday, arpa ve tritikalenin yetiştirilmesinde araştırma ve eğitimin tekamül ettirilmesinin hızlandırılması ve üretim tekniğı ile yayımlarının geliştirilmesi yolundaki müşterek hedeflerinden esinlenerek bu Anlaşmayı yapmaya karar vermişlerdir.

MADDE : I

İki Kuruluş, ulusal ve uluslararası faaliyetlerinde verimli bir işbirliğı düzeni sağlayabilmek için, genel olarak her iki tarafın ilmi ve teknik bölümleri arasında resmi ilişkilerin kurulmasına karar vermişlerdir.

MADDE II

İşbirliğinin yürütülmesinde; CIMMYT, personel ve bütçe kaynakları elverdiği derecede aşağıdaki hususları sağlayacaktır :

- a) Karşılıklı anlaşmalarla saptanacak olan konularda, CIMMYT veya işbirliğı yapılan diğer kuruluş elemanları, Hükümetin araştırma çabalarına yardımcı olacak ve tavsiyelerde bulunacaktır;
- b) Üzerinde karşılıklı olarak anlaşmaya varılan müşterek programlar için Türkiye'de ikamet edecek araştırıcı uzmanları sağlayacak ve bu uzmanların ikramiyelerini, yurt içinde, bölgede veya yurt dışında yapacakları seyahat masraflarını ve kendilerinin veya ailelerinin ev eşyalarının taşınma masrafları da dahil olmak üzere tüm giderlerini karşılayacaktır;
- c) Karşılıklı anlaşmalarla saptanacak araştırıcıların CIMMYT'i ziyaretlerine, orada eğitimlerine veya bölge içinde yapacakları konuları ile ilgili inceleme gezilerine yardımcı olacaktır;

d) Deneysel araştırmalarda gerekli olacak tüm tohumluk materyalini CIMMYT tarafından sağlanacak deneme programları sonucu elde edilecek araştırma bulguları ile karşılamak üzere gerekli olan tohumluk materyalini sağlamak.

e) Karşılıklı anlaşmalarla saptanacak müşterek programlar için gerekli olup da Türkiye Hükümeti edilemeyen alet ve malzemeyi sağlayacaktır.

f) Karşılıklı anlaşmalarla saptanacak müşterek programlara akademik ve diğer eğitim faaliyetleri için gerekli finansman kaynaklarının bulunmasında yardımcı olacaktır.

MADDE III

Türkiye Hükümeti, müşterek ilişkilerde kendi payına düşen bütçe ve personel kaynakları elverdiği derecede karşılayacaktır.

a) Karşılıklı anlaşmalarla saptanacak işyeri araştırma faaliyetleri için laboratuvar ve arazi sağlayacaktır.

b) Müşterek programlar için karşılıklı olarak saptanacak gerekli teknik ve idari elemanları sağlayacaktır.

c) Karşılıklı olarak saptanacak Türkiye içinde temin edilebilir laboratuvar alet ve malzemesini sağlayacaktır.

d) Hükümet, Türkiye'nin bölgesel görevlere atanacak CIMMYT elemanları için sabit görev yeri olmasını da kabul eder.

MADDE IV

Müşterek programların sağlayacağı yararları ortaklaşa yararlanacaklar ve her bir tarafın katkısı dikkate alınacaktır.

Araştırma sonuçları, ilgililerin isteğine göre ortaklaşa veya ayrı ayrı yayınlanacaktır. Araştırma sonuçlarını yayınlayan taraf, diğer tarafın katkılarını belirtecek fakat aynı zamanda yayınlanan sonuç ve yorumların tüm sorumluluğunu üstlenecektir.

CIMMYT ile Hükümet arasında işlen materyali değişimi o materyalin kaynağını belirtmek şartıyla serbestçe yapılacaktır. Bu değişimi Türkiye, Meksika ve ilgili diğer ülkelerin karantina kanunlarına uygun olarak yapılacaktır. Taraflar bu materyali kendi programları veya müşterek çalışma programlarında kullanabilecekler fakat materyalin orijinini açıkça belirteceklerdir.

MADDE V

Bu anlaşmada belirtilen müşterek programların yürütülmesini kolaylaştırmak üzere Türk Hükümeti:

a) Müşterek programların geliştirilmesi için gerekli tohum ve genetik materyalin yürürlükte olan karantina kanun ve yönetmeliklerine uygun olarak Türkiye'ye giriş ve çıkışının serbest ve süratli bir şekilde yapılmasını sağlayacaktır.

b) Geçerli Türk Kanun ve yönetmelikleri çerçevesinde CIMMYT'den veya bölgede işbirliği yapılan ülkelere araştırmacıları Türkiye'ye kısa süreli ziyaretlerinde kabul edecek ve giriş işlemlerini cabuklaştıracaktır.

c) CIMMYT'te veya bölgede yapılacak program çalışmalarına katılacak Türk araştırmacılara yurt dışına çıkmalarında gereken kolaylığın gösterilmesine yardımcı olacaktır.

d) Müşterek programlarda görev alacak ve Türkiye'de yerleşecek olan CIMMYT elemanlarının Türkiye'ye giriş çıkışlarını süratli bir şekilde yapmalarını sağlayacaktır.

e) Anlaşma çerçevesinde Türkiye'ye tayin edilen CIMMYT elemanlarının Türkiye'de sağlayacakları net ücretleri üzerinden tahakkuk edebilecek vergisi Hükümetimizce (Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı) üstlenilecektir.

f) Türkiye'ye tayin edilen CIMMYT elemanlarına ve ailelerine özel sanıtua kartları, şoför ehliyetleri, araba ruhsatları gibi belgelerin verilmesi için gerekli bütün yardımı sağlayacaktır;

g) Üzerinde müştereken anlaşmaya varılmış ortak programların yürütülebilmesi için lüzumlu tarla, laboratuvar, büro malzemeleri, araçlar ve kimyasal maddeleri de içeren fakat yalnız bunlarla sınırlanılmayan ve Türk Hükümetine hibe edilen projeye uygun ekipman ve malzemenin Türkiye'ye CIMMYT tarafından gümrük ve diğer vergilerden muaf olarak ithalini ve gerekli gümrük işlemlerinin çabuklaştırılmasını sağlayacaktır; /

h) Türkiye'de görevli CIMMYT elemanlarının beraberlerinde ya da kendilerinden en çok iki ay önce veya altı ay sonra gelen kullanılmış kişisel ve ev eşyalarının gümrük vergi ve resimleri garanti edilmek veya teminata bağlanmak koşulu ile iki yıl süre ile geçici muafıktan yararlandırılmasına, iki yıl sonunda ikametinin uzaması halinde de süre uzatılmasına; sözkonusu taşıtların sahibinin istediği anda veya görev sürelerinin sona ermesi halinde Türkiye'ye giriş ayrıntısına uygun olarak yurt dışı edilmesine veya gümrük veya hükümete terk kaydıyla tekel idaresine bırakılmasına izin verecektir.

i) Türkiye'de görevli CIMMYT elemanlarının, beraberlerinde veya kendilerinden en çok iki ay önce veya altı ay sonra gelen kendilerine veya ailelerine ait araçların gümrük vergi ve resimleri garanti edilmek veya teminata bağlanmak koşulu ile iki yıl süre ile geçici muafıktan yararlandırılmasına, iki yıl sonunda ikametinin uzaması halinde de süre uzatılmasına; sözkonusu taşıtların sahibinin istediği anda veya görev sürelerinin sona ermesi halinde Türkiye'ye giriş ayrıntısına uygun olarak yurt dışı edilmesine veya gümrük veya hükümete terk kaydıyla tekel idaresine bırakılmasına izin verecektir.

MADDE VI

Bu anlaşma; ortak programlar uyarınca yürütülecek faaliyetleri daha ayrıntılı olarak açıklayan, müşterek geliştirilecek, çalışma planları ile tamamlanabilir.

MADDE VII

Taraflar; her iki tarafın rızasıyla bu Anlaşmadaki herhangi bir kelimeyi, ibareyi veya maddeyi değiştirebilir, çıkarabilir veya Anlaşmaya herhangi bir kelime, ibare veya madde ekleyebilir.

Taraflardan birisi, diğerine Anlaşmanın sona erdirilmesini istediğini yazılı olarak bildirdiği tarihten bir ay sonra Anlaşma sona erer, aksi halde yürürlükte kalır. Anlaşmanın sona ermesi halinde, ortak programda kullanılmak üzere CIMMYT tarafından Türkiye'ye ithal edilen tüm ilmi donatım ve eşya, demirbaşlar, laboratuvar donanımı, resmi vasıtalar, kütüphane kitapları ve diğer ilmi malzemeler Hükümetin malı olacaktır. Yalnız, yabancı uyruklu CIMMYT personelinin kişisel eşyaları, ev eşya ve aletleri ile özel vasıtaları bu hükmün dışında tutulacaktır.

«Taraflar bu Anlaşmayı 29 Ağustos 1980 tarihinde imzalamışlardır.» Anlaşma taraflarca onaylandıktan ve onay belgelerinin teatisinden sonra yürürlüğe girecektir.

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti
Adına
Özdem Sanberk
Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar
Dairesi Başkanı

Uluslararası Mısır ve Buğday
Geliştirme Merkezi El - Batan
Adına
Dr. Ernest W. Sprague
Müdür
CIMMYT Mısır Projesi

Agreement
between
THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF TURKEY, ANKARA
and
THE INTERNATIONAL MAIZE AND WHEAT IMPROVEMENT
CENTER, MEXICO

Preamble

This agreement is signed between the Government of the Republic of Turkey (hereinafter referred to as the Government) and the International Maize and Wheat Improvement Center (hereinafter referred to as CIMMYT), an International Organization established with the aim of improving the world cereal production through scientific and technical research.

Since maize and wheat are important items in human diet, the development of a dependable technology for increasing the quantity and quality of these grains as well as barley and triticale, is of considerable importance for Turkey and other countries of the Mediterranean Region, Near East and Asia.

And since the General Directorate of Agricultural Research of the Ministry of Food, Agriculture and Animal Husbandry, of the Republic of Turkey is charged with the responsibility of implementing the research and training project for the crops stated in this Agreement.

And since the Government has a very strong interest in strengthening its agricultural research and production programs, which could attain positions serving as examples or to assist in the transfer of technology to developing countries of the region, towards which the national wheat research and training program has already made outstanding progress.

And since CIMMYT, an international organization with its headquarters at El Batan, Mexico, supported by the Consultative Group of International Agricultural Research, has likewise as its major objectives the conduct of research on maize, wheat, barley and triticale, all phases of their production, management, distribution and utilization, the publication and dissemination of research findings and recommendations, the distribution of improved plant material to research centers and the training of scientists in improved maize and wheat technology.

Now therefore, Republic of Turkey and CIMMYT, inspired by their common objectives to promote and accelerate the progress of research and training in the cultivation of maize, wheat, barley and triticale and improvement of production techniques and extension thereof, have decided to enter into this Agreement.

ARTICLE I

In order to achieve a fruitful measure of cooperation in national and international activities, the two parties to this Agreement have decided generally on the establishment of a formal relationship between the scientific and technical divisions of each party.

ARTICLE II

Towards implementation of the cooperation, CIMMYT will provide, subject to personnel and budgetary limitations:

(a) consultation from CIMMYT staff or other collaborating agencies to advise and assist the research efforts of the Government, as may be mutually agreed upon;

(b) resident research specialists for the cooperative programs mutually agreed upon, assuming all costs of such specialists, including salaries, perquisites, international, regional and domestic travel and shipment of their and their families' household effects;

(c) assistance for scientists to visit or be trained at CIMMYT and for study travel in the region, as may be mutually agreed upon;

(d) all seed material necessary or requested for experimental purposes and research information and technology gained from CIMMYT's world wide testing programs;

(e) administer other collaborating agencies' support if so requested by the Government and mutually agreed to;

(f) provide supplies and equipment not available in Turkey and necessary for the cooperative programs as may be mutually agreed upon;

(g) assist the cooperative programs in identifying sources of funds for academic and other training, as may be mutually agreed upon.

ARTICLE III

On its part towards the cooperative relationship, the Government will provide subject to personnel and budgetary limitations;

(a) facilities for office, laboratory and land for research activity, as may be mutually agreed upon;

(b) scientific and necessary supporting staff for the cooperative programs, as may be mutually agreed upon;

(c) supplies and equipment available in Turkey, as may be mutually agreed upon;

The Government agrees also that Turkey will serve as the base for CIMMYT staff assigned to regional activities.

ARTICLE IV

Benefits accruing from the cooperative programs will be mutual and due recognition will be made of each party's contribution.

Research findings will be published in the public interests as joint or separate publications; the party publishing will give due credit to contributions of the other party, but at the same time take full responsibility for the conclusions and interpretations reported.

Exchange of breeding materials will be freely conducted between CIMMYT and the Government, with due recognition given for the source of the said material. The exchange will be subject to observance of the quarantine regulations of Turkey and Mexico and any other countries involved. Either party may use such material freely in its own or cooperative programs but will give full credit to its source of origin.

ARTICLE V

To facilitate the implementation of the cooperative programs envisaged in this Agreement, the Government will:

(a) assure the unrestricted, expeditious movement of seed and genetic stocks into and out of Turkey as may be required to promote the cooperative programs with proper respect to current laws and quarantine procedures.

(b) accept and expedite entry into Turkey of visiting, short-term scientists from CIMMYT or from cooperating countries of the region, with proper respect to current rules and regulations in Turkey;

(c) assist in arranging necessary clearances for Turkish scientists to participate in program activities in the region or at CIMMYT;

(d) provide for the expeditious movement into and out of Turkey of resident CIMMYT staff assigned to the cooperative programs;

(e) income taxes, which will be realized on the net incomes received in Turkey by CIMMYT staff assigned to the cooperative programs within the framework

of the agreement, will be covered by the Government (The Ministry of Food Agriculture and Animal Husbandry).

(f) provide all necessary assistance in issuing to CIMMYT resident staff and their families special carnets of identification, driver's licences, vehicle registration and such;

(g) permit the importation into Turkey by CIMMYT, free of customs duty or other taxes, and as a donation to the Government, any equipment and supplies required in compliance with the Project for operation of the cooperative programs mutually agreed upon, including, but not limited to, field, laboratory and office equipment, machinery and supplies, vehicles and chemicals, and expedite their customs and consular clearances;

(h) authorize temporary exemption for two years, in case of extension of residence at the end of two years, authorize permanent exemption and will expedite the customs clearances, of the used personal and household effects which the resident CIMMYT staff will bring with themselves or will bring at the most two months prior to or six months after their entrance to Turkey, provided the customs duty and other taxes are guaranteed or bound to a warranty.

(i) authorize temporary exemption for two years, in the case of extension of the duration of the Project at the end of two years, will authorize additional extensions accordingly and will expedite the customs clearances of the vehicle for the personal and family use which the CIMMYT staff will bring with themselves or will bring at the most two months prior to or six months after their entrance to Turkey, provided the customs duty and other taxes are guaranteed or bound to a warranty, and to take them out in accordance with the import regulations whenever they want to or at the termination of their duty, or leave them with the Monopolies by deserting them to the customs or by donating them to the Government.

ARTICLE VI

This Agreement may be supplemented by work plans to be developed jointly, which describe more specifically activities to be carried out under the cooperative programs.

ARTICLE VII

The parties to this Agreement may, by mutual consent, add, modify, or delete any word, phrases or Articles in this Agreement.

The Agreement shall be effective until either party serves written notice to the other of its intention to terminate it, in which event the Agreement shall stand terminated at the end of one calendar month from the date of issue of such notice.

In the event of the termination of the Agreement, all the scientific supplies and equipment imported into Turkey by CIMMYT for use in the cooperative program including fixtures, laboratory furnishing, official vehicles, library books and other scientific materials excluding the personal and household effects and personal vehicles of non - Turkish CIMMYT staff member; shall become the property of the Government.

«The parties have signed this Agreement on 29 August 1983. The Agreement will be in affect after the approval by both parties and the exchange of these documents of approval.»

On Behalf of the
Government of the
Republic of Turkey
Özdem Sanberk
Director
Department of International
Economic Organizations

On Behalf of the International
Maize and Wheat Improvement
Center - El Batan/Mexico
Dr. Ernest W. Sprague
Director
CIMMYT Maize Program

Appendix 6. 1986 Agreement Turkey/CIMMYT

1986

T. C. Resmî Gazete

Kuruluş Tarihi : (7 Teşrinievvel 1336) — 7 Ekim 1920

Yönetim ve yazı işleri için Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğüne başvurulur.	12 Ağustos 1986 SALI	Sayı : 19193
---	-------------------------	--------------

YÜRÜTME VE İDARE BÖLÜMÜ

Milletlerarası Andlaşma

Karar Sayısı : 86/10739

Hükümetimiz ile Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi (CIMMYT) arasında hazırlanan ve Hükümetimiz adına 30 Nisan 1986 tarihinde imzalanan "Kırsık Buğday Araştırmasına Uluslararası Bir Yaklaşım" başlıklı ekli proje anlaşmasının onaylanması; Dışişleri Bakanlığının 2/6/1986 tarihli ve EİGM/EİUE-IV:734.019-1619-2802 sayılı yazısı üzerine, 31/5/1963 tarihli ve 244 sayılı Kanunun 3 üncü ve 5 inci maddelerine göre, Bakanlar Kurulu'na 24/6/1986 tarihinde kararlaştırılmıştır.

Kenan EVREN
Cumhurbaşkanı

T. ÖZAL
Başbakan

İ. K. ERDEM
Devlet Bak.-Başbakan Yrd.

M. V. DİNÇERLER
Devlet Bakanı V.

Z. YAVUZTÜRK
Millî Savunma Bakanı

M. EMİROĞLU
Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanı

V. ATASOY
Ulaştırma Bakanı

H. C. ARAL
Sanayi ve Ticaret Bakanı

K. OKSAY
Devlet Bakanı

M. T. TİTİZ
Devlet Bakanı

Y. AKBULUT
İçişleri Bakanı

İ. S. GİRAY
Bayındırlık ve İskân Bakanı

Y. AKBULUT
Tarım Orman ve Köylere Bakanı V.

S. N. TÜREL
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

A. M. YILMAZ
Devlet Bakanı

A. KARAEVLİ
Devlet Bakanı

V. HALEFOĞLU
Dışişleri Bakanı

M. V. DİNÇERLER
Devlet Bakanı

M. N. ELDEM
Adalet Bakanı

A. K. ALPTEMOÇİN
Maliye ve Gümrük Bakanı

M. AYDIN
Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanı

M. KALEMLİ
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı

M. EMİROĞLU
Kültür ve Turizm Bakanı V.

Yürütme ve İdare Bölümü Sayfa : 1

Resmî Gazete Kodu : 120886

Resmî Gazete Fihristi 64. Sayfadadır.

KİŞLİK BUĞDAY ARAŞTIRMASINA ULUSLARARASI BİR YAKLAŞIM

Bu belge, Türk Milli buğday araştırma programı ile Milletlerarası Mısır ve Buğday Araştırma Merkezi (CIMMYT) tarafından müştereken koordine edilecek bir işbirliğine dayalı uluslararası kışık buğday araştırma çabası tesisini teklif etmektedir. Teklif edilen müşterek gayretin amacı iki taraf olan Türk Hükümeti ile CIMMYT arasında mevcut anlaşma altında dünyanın yaygın kışık, fakültatif buğday yetiştirilen yerleri için geniş adaptasyon kabiliyetli yüksek verimli kışık buğday germiplasmasını geliştirmek olacaktır.

Teklif edilen müşterek çalışma, Türkiye, Meksika ve Amerika Birleşik Devletlerindeki seçilmiş mükemmel tarım araştırma merkezlerini içine alan Milletler arası bir nitelik taşıyacaktır. Oregon Üniversitesindeki Yazlık x Kışık Buğday programı ile halen mevcut işbirliği devam edecek ve Türkiye ile kışık buğday üreten diğer gelişmekte olan ülkelerin milli programları arasındaki araştırma bağlantıları gelişecektir. Değişik buğdayekolojik bölgeleri ve yürürlükte olan Milli Buğday Araştırma Programı, Türkiye'yi böyle bir milletlerarası programın yürütülebileceği ideal bir ortam yapmaktadır.

CIMMYT'ın Kışık Buğday Hususundaki ilgisi

Kuruluşundan bu yana CIMMYT'ın araştırmaları esas itibarıyla yazlık buğday üzerinde toplanmıştır. Halihazırda, kalkınmakta olan ülkelerde yaklaşık 50 milyon hektar arazi CIMMYT'ın germiplasmasını taşıyan çeşitli yazlık buğday türlerine ayrılmış bulunmaktadır. Bu yazlık-germplasmanın başarısı, onun yüksek verim potansiyeli, geniş tabanlı hastalığa dayanıklılığı ve çevreye büyük uyum sağlama özelliklerine atfedilebilir. Bu özellikler, Hindistan, Pakistan ve Bangladeş gibi ülkelerde Yeşil devrimin öncülüğünü yapan Meksika Yazlık buğdaylarının yaygın adaptasyonunu kolaylaştırmıştır. Aynı germiplasmanın Türkiye'nin bazı kıyı bölgeleri için yeni Yazlık buğday türlerinin geliştirilmesine geniş ölçüde katkıda bulunmuştur.

Bunun aksine CIMMYT'ın kışık buğday ile ilgili çalışmaları bugüne kadar kapsam olarak oldukça sınırlı kalmıştır. 1960'ların sonunda Dr. Joe Ruppert, Rockefeller Vakfı (RF) ve CIMMYT ile müştereken Kaliforniya Davis Üniversitesinde bir yazlık x kışık buğday ıslah programı başlattı. Bu programın ana amacı, Dünyanın temel kışık ve fakültatif buğday üretim bölgeleri için geniş adaptasyon kabiliyetli ve hastalıklara dayanıklı kışık buğday geliştirilmesiydi. Bu program 1970'lerin başlarında Oregon Eyalet Üniversitesine (OSU) aktarılmış olup, bazı değişikliklerle devam etmektedir (ABD YARDIMINDAN finansmanı dahil).

Yine 1970'lerin başlarında CIMMYT, kışık buğday gen havuzundan genler ithali vasıtasıyla yazlık buğday ıslah etmek amacı ile yazlık x kışık buğday melezlemesine başladı. CIMMYT, halen kışık ve yazlık buğday germiplasmasını kullanmaya devam etmekte olup son birkaç yıl içinde en başarılı CIMMYT yazlık buğdayları, bu melezleme programından elde edilmiştir.

1971 yılında, Rockefeller Vakfı / Türk hükümeti buğday araştırma programı ile olan ilişkisi dolayısıyla CIMMYT, Türkiye'nin kışık buğday geliştirme programı ile doğrudan ilgilennmiştir. İşbirliği esasına dayanan bu program aracılığı ile büyük miktarlarda yeni germiplasman Türkiye'ye getirilmiş ve geniş çapta bir eğitim çalışması yapılmıştır.

Mart 1984'ten başlamak üzere Türkiye, BMKP ve CIMMYT arasında bir ilişki tesis edilmiş ve CIMMYT personelinin bir üye Milli buğday araştırma programına yardımcı olmak üzere Türkiye'de görevlendirilmiştir.

Türkiyedeki Kışık Hububat Araştırma Faaliyetleri

Türkiye'deki Tarımsal araştırma, 1920'lerde Tohum Islah ve Deneme İstasyonlarının kurulması ile başlamıştır. Bu İstasyonlar, Ankara, Eskişehir, İstanbul, Adapazarı, Erzurum ve Samsun'da kurulmuştur. Bu kuruluşların hepsinde çalışmalar esas olarak buğday ve arpa ıslahı üzerinde yoğunlaştırılmıştır.

Araştırmanın ilk yıllarında, Türkiye'nin muhtelif yerlerinden toplanan popülasyonlar ve diğer ülkelerden getirilen materyal çeşit geliştirilmesinde kullanıldı. Farklı uplerin melezlenmesi 1929 yılında başlatıldı, ancak bu melezleme çalışmalarında çoğunlukla mahalli germiplasman kullanıldı. Bu çalışmalar sonunda üstün buğday ve arpa çeşitleri elde edildi.

Toprak işleme, kültürel uygulamalar ve münavebe sistemleri üzerindeki araştırmalar 1930'ların başlarında Ankara ve Eskişehir İstasyonlarında başlatıldı. Agronomi çalışmalarından çok değerli sonuçlar alınmıştır.

Türkiye'deki hububat hastalıkları 1960'a kadar yeterli olarak incelenmiştir ve hastalıkların olumsuz etkileri; özellikle, ağır salgın hastalık yıllarında büyük ölçüde üretim seviyesine yansımıştır.

İlk kalite laboratuvarı 1950 yılında kuruldu. Üretim programlarından gelen numuneler üzerinde bazı temel kalite analizleri yapılmışsa da, bu çalışmalar yeni türlerin kalite seviyelerinin ıslahı amacına yönelmemiştir.

Türkiye'deki hızlı artan nüfusun talebini karşılamak ve buğday üretiminde kendi kendine yeterlilik sağlamak amacı ile; 1969 yılında Buğday araştırma ve eğitim projesi başlatıldı. Bu çok disiplinli Milli programın amaçları, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli ve hastalıklara dayanıklı ve kaliteli çeşitler elde edilmesi aynı zamanda ürünün çevre şartlarına bağlılığını asgariye indiren toprak işleme ve kültürel uygulamaların geliştirilmesiydi.

Programın başlangıcında dışarıdan getirilen materyale önem verilmiştir. Melezleme programları ancak daha sonraları tedrici olarak geliştirildi. Programın ilk altı yılında yapılan melezlerin sayısı ile birlikte genetik varyasyon artırılırken yurt dışından getirilen materyalin miktarı azaltıldı. Programlardan seçilen hatlar verim denemeleri aşamasına ulaştıkça, denemeler miktar ve lokasyon sayısı yönünden genişletildi. Hastalığa dayanıklılık çalışmalarına da önem verilerek hastalığa dayanıklılık değerlendirmeleri ıslah programı ile koordineli olarak başlatıldı. Milli hastalık araştırmaları neticesinde, hastalıkların ülkesel çapta yayılması, hastalıkların çıkış tarihleri ve hastalığın konukçu bitkileri hakkında milli hastalık sürveyleri vasıtasıyla bilgiler elde edildi. Hastalık taramasını geliştirmek amacı ile suni olarak hastalık salgınları yaratıldı. Bu değerlendirmenin sonucunda, dayanıklılık kaynakları tespit edildi ve melezleme programlarında kullanıldı. Türkiye'de en çok görülen buğday pas ırkları tespit edildi ve bazı kalıtım çalışmaları yapıldı.

1974 yılından beri esas olarak Ankara'da ve kısmen Yeşilköy'de kalite çalışmaları yapılmaktadır. Özellikle ekmeklik buğday üzerinde, ıslah materyali için istenen analizler, yeni germplasımın kalite seviyesinin yükselmesine neden olmuştur. Yüksek ve istikrarlı kaliteye sahip materyal ayrılarak tekrar melezleme programlarında kullanılmıştır. Kalitenin çevre şartlarına ve kültürel uygulamalara göre değiştiği bilinmekte olup, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden alınan numuneler üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır.

Hububat + nadas ikili ekim nöbeti Türkiye'de yaygın olarak kullanıldığına göre iyi nem muhafazası, iyi tohum yatağı hazırlanması; yabancı ot, su ve erozyon kontrolü yönünden iyi bir toprak işlemenin önemi bilinmekte olduğundan, bir seri toprak işleme denemeleri yürütülmüş, Orta Anadolu ve Güney Doğu Bölgelerinde sonuçlar alınmıştır. Kültürel uygulamaların çeşitli yönleri de etüd edilmiş, her çeşit ve ümitvar hat için uygun tohum miktarı ve azot ihtiyacı tespit edilmiştir. Temel agronomi denemeleri çeşitli araştırma enstitülerinde yapıldı ve ümitvar işlemler, çiftçi tarlalarında yapılan adaptasyon denemeleri sonuçları ile karşılaştırıldı. Bu denemelerden elde edilen sonuçlar, çiftçilere tavsiye edilen yeni paketin temel kaynağını teşkil etmektedir.

Üretimi artırmanın önemli girdilerinden birisi de, ıslah edilmiş tohumdur. Resmen üretimde olan çeşitlerin elit, orijinal tohumlukları araştırma enstitüleri tarafından çoğaltılmaktadır. Aynı zamanda bu süre içerisinde, araştırma personelinin, yayım personelinin ve çiftçilerin eğitimine önem verilmiş ve çeşitli türde eğitim programları, tarla günleri ve de demonstrasyonlar ülkenin her tarafında organize edilmiştir. Deneme sonuçlarından ve yapılan tavsiyelerden bazıları, araştırma sonuçlarını yayım personeline ve Türk Çiftçilerine sunmak üzere kitaplar, kitapçıklar ve broşürler halinde yayımlanmıştır.

1970'den sonra Türkiye'deki hububat alanı genişlemesi yavaşlamış 1980'de hemen hemen durmuştur. Artan üretim, ulusal proje uygulamaları sonucu geliştirilmiş olan yeni teknolojinin benimsenmesi ile birim alanda verim artışı olarak ortaya çıkmıştır.

Bütün bu başarılarla rağmen, Türkiye'deki imkan ve ihtiyaçlarına göre gelişmelere ayak uydurmak istiyorsa önümüzdeki 15 yılda daha fazlasını yapmak durumundadır. Türkiye daha fazla eleman eğiterek, uluslararası bilimsel kuruluşlarla yakın ilişkisini devam ettirecek ve geliştirerek, Milli Buğday Araştırma Programının dinamik karakterini koruyarak gerçek potansiyeline ulaşmada çok şeyler yapabilir.

Kışlık Buğday Araştırmasına Milletlerarası Yaklaşım

CIMMYT ve Türkiye, iyi adapte olan kışlık buğdayın geliştirilmesinde Milletlerarası bir yaklaşım sağlanması gerektiği kanaatindedir. Böyle bir amaca ulaşmada uygun biyolojik çevrede ve kuvvetli bir programla işbirliği yapmak gerekmektedir.

1. Türkiye sınırları dahilinde bulunan çeşitli iklim ve çevre koşulları ile bu çevrelerde mevcut buğday hastalıkları, kışlık ve fakültatif buğdaylar üzerinde test edilmesine imkân verir.

2. "Türkiye Milli Buğday Araştırma Programı" geliştirmekte olan ülkelerdeki en güçlü ve en tutarlı tarımsal araştırma programlarından biridir.

3. CIMMYT'in Türkiye'deki araştırmacılarla uzun süreli, başarılı ve uyumlu işbirliği, böyle bir girişimde başarı şansını arttırmaktadır.

Yukarıdaki sebeplerden ötürü, Türkiye'deki Milletlerarası Kışlık Buğday Araştırma ve Eğitim Programı Türk Hükümeti ile CIMMYT tarafından teşekkül ettirilmiş olacaktır. Bütün program faaliyetleri ortaklık anlayışı içerisinde yürütülecektir. Düzenli zaman aralıkları ile taraflar programın teknik, mali ve idari yönlerini tartışacaklardır.

Üniversitelerle Araştırma Bağlantıları

Kışlık buğday geliştirme konusundaki Milletlerarası çaba dünyanın her tarafında çeşitli araştırma enstitüleri ile yakın bağlantıları gerektirir. Bu nedenle Oregon Eyalet Üniversitesindeki (kışlık x yazlık) buğday programı ile mevcut çalışma ilişkisini devam ettirmekte yarar vardır. Ayrıca bu işbirliği Amerika Birleşik Devletleri'nin Güney ve Orta ovalarındaki seçilmiş Tarım Üniversitelerinin alınması da programdaki gelişmeleri hızlandıracaktır. Teksas A&M Üniversitesi ve Kansas Eyalet Üniversitesi gibi kuruluşlarla yakın bağlar tesis edilmesi bilhassa önemlidir.

Tarım araştırması alanında mükemmeliyete erişmiş bu Merkezler, Türkiye'deki kışlık buğday bölgelerine benzer çevrelerde yerleşmişlerdir. Bu üniversiteler tarafından geliştirilen ve denenen germplazmalar doğrudan doğruya dünyadaki kışlık buğday programlarında kullanılabilir.

Diğer Ülkelerle Araştırma Bağlantıları

Türkiye ve özellikle CIMMYT'in dünyadaki araştırma programları ile uzun zamandan beri ilişkileri vardır. Bu buğday programları ile olan ilişkiler daha kuvvetlendirilecek ve araştırma bağları daha da geliştirilecektir. Bu ilişkiler kuvvetlendirmede en önemli husus, daha fazla germplazma ve bilgi değişimi vasıtasıyla geniş adaptasyon kabiliyetli, yüksek verimli ve hastalıklara dayanıklı, kışlık ve fakültatif buğdayların daha süratle elde edilmesi şeklinde ifade edilebilir. Bu materyalin geliştirilmesi Milli programlara yeni kışlık buğday çeşitleri kazandırma imkânı verecektir.

İşbirliğine Dayalı Milletlerarası Kışlık Buğday Islah Programı İçin Çalışma Planı

Bu özet çalışma planı, çeşitli aşamaları ve materyal bakımından kışlık buğday ıslah programının fonksiyonları hakkında bilgi verecektir. İşbirliğine dayanan bu ıslah programının ana hedefi, ulusal araştırma programlarına, bir kısmı mevcut uygun germplazmanın ve aynı zamanda bu ortak çalışma sonunda ortaya çıkartılacak yeni varyasyonu temin etmek sureti ile desteklemektir. İşbirliğine dayanan Milletlerarası kışlık buğday ıslah programı çerçevesinde germplazmanın teklif edilen dağıtımı ve kullanımının geçici ana hatları aşağıda belirtilmiştir.

Milletlerarası Kışık Buğday Performans Nörseri (IWWPN)

Bu milletlerarası kışık buğday çeşit verim denemesi halihazırda Nebraska Linkoln Üniversitesi ve USDA tarafından hazırlanmakta ve dağıtılmaktadır. Türkiye'deki müşterek program, bu dünya çapındaki çalışma sonucu ümitvar hatları ortaya çıkartılmış olup, yeni çeşitleri denenmek üzere istifadeye sunacaktır. Ortak program kışık buğdayda aynı zamanda Milli Araştırma programlarının geliştirdikleri çeşitlerini bu nörserde denenmek üzere teşvik edecektir. Şayet ileri bir tarihte Nebraska Üniversitesi IWWPN'yi dağıtamayacak hale gelirse, Türkiye'deki müşterek program bu faaliyeti deruhte etmeyi düşünecektir.

Milletlerarası Kışık Buğday Verim Denemesi

Ortak çalışma programında çok ümitvar materyal ihtiva eden verim denemesinin yakın bir gelecekte işbirliği yapılan ülkelere dağıtılacağı düşünülmektedir.

Milletlerarası Kışık Buğday Müşahade Nörseri

Türkiye'deki müşterek çalışma neticesi elde edilmiş ileri hatlar, işbirliği yapılan kışık buğday yetiştirici ülkelere denenmek üzere dağıtılacaktır. Maksimum genetik varyasyonun dağıtımına ağırlık verilecektir. Bu Milletlerarası denemenin en kısa zamanda başlatılması içinde çaba harcanacaktır.

Melez Bahçesi

Gerek kışık ve gerekse yazlık buğdaylar, ıslah programlarında kullanılacaktır. Her iki gen havuzundaki alınacak üstün ebeveynler talep edildiğinde milletlerarası programlara dağıtılmak üzere melez bahçelerinde gruplandırılacaktır.

Germplasm İntroduksiyonu ve Geliştirilmesi

Kışık ve yazlık buğdayların ileri hatları ve çeşitleri, dünyanın her tarafındaki ülkelere getirilerek genetik varyasyonun genişletilmesi ile yeni faydalı germplasm kaynaklarının tesisi sağlanacaktır. Germplasm geliştirilmesine ortak program bünyesinde öncelik verilecektir. Yüksek verim potansiyeli, adaptasyon, hastalıklara dayanıklılık, kışa dayanıklılık, yüksek kalite, kuraklığa dayanıklılık, vb. dahil olmak üzere çeşitli ekolojilere istenilen karakterlere sahip yeni materyal geliştirilmesi hususunda gayret gösterilecektir. Türkiye'nin halihazırda buğday araştırma programında bulunan germplasmı, bu çalışmada kullanılacaktır.

İşbirliğinde bulunulacak çeşitli ülkeler için çeşit modelinin belirlenmesinde bilimsel alışverişten (ziyaret ve bilgi) yararlanılacaktır. Bu bilgi, özel veya bölgesel uyum gibi gerekli özelliklere sahip germplasmaların geliştirilmesinde hayati öneme sahiptir. Bunun yanında program, geniş adaptasyon kabiliyeti olan germplasm geliştirilmesini de araştıracaktır.

Melezleme Programı

Kışık ve yazlık ebeveyn materyalini kullanan yönlendirilmiş melezleme programı ile genetik varyasyon artırılacaktır. Hem kışık x kışık ve hem de kışık x yazlık melezleri yapılacaktır. Türkiye'de Ankara ve Eskişehir, Amerika'da Teksas ve Oregon kışık x kışık melezlerinin yapılmasında ideal yerlerdir. Türkiye, Meksika ve Amerika'daki çeşitli seçilmiş yerler kışık x yazlık melezlerinin yapılmasında kullanılacaktır. Üçlü melezler bütün bu mahallerin hepsinde elde edilebilecektir.

Açılan Materyal

Gelecekte, sadece işbirliği yapılan ülkenin talebi üzerine dağıtım düşünülecektir.

Milli Verim Denemeleri

Materyal genel ve özel adaptasyon testi ile hastalıklara dayanıklılık bakımından Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde denemeler kurulacaktır.

Katkılar

CIMMYT'in Katkıları: Bu ortaklıktaki kısmi payını yerine getirmek üzere CIMMYT karşılıklı varılan kararlar sonucu aşağıdaki katkılarda bulunacaktır.

1. Teknik Girdi - Bu teklif edilen çalışma programı üzerinde mutabakat hasıl olunduktan kısa bir süre sonra, CIMMYT, kışık buğday ıslahçılarından birisini Türkiye'ye tayin edecektir. Bu şahıs uluslararası kışık buğday ıslah programında çalışacaktır. 1986 yılı yazına kadar CIMMYT ikinci bir üyesini, bir patolojist/ıslahçıyı, Türkiye'ye tayin etmeyi planlayacak ve bu şahıs kışık buğday geliştirme programı ile ilgili bilim adamlarıyla birlikte çalışacaktır. Türkiye'ye atanmış olan her iki CIMMYT bilim adamı tamamen CIMMYT tarafından finanse edilecektir.

2. Danışmanlık Hizmetleri CIMMYT'in personel kadrosu çeşitli disiplinlerde çalışan geniş alanlarda deneyimli bilim adamlarından oluşmaktadır. Bu bilim adamları buğdayla ilgili olarak deneme istasyonlarının ve hububat kalite laboratuvarlarının geliştirilmesi v.b. gibi hususlarda danışmanlık yapacaklardır.

3. Germplasm Toplanması: İşbirliğine dayalı bu uluslararası program, dünyanın dört bir tarafındaki çeşitli kışık buğday bölgelerinden uygun germplasmin temin edilmesini geliştirecektir. CIMMYT'in Millî Programlarla yakın teması çok çeşitli kışık ve fakültatif buğday materyalinin introduksiyonunu kolaylaştıracaktır.

4. Eğitim: CIMMYT her yıl buğday programında çalışan genç Türk Bilim adamlarının CIMMYT'te hizmet içi eğitim kurslarında eğitim görmesini destekleyecektir. Meksika'da verilen kurslar ıslah/patoloji, üretim agronomisi, hububat kalite tekniği ve işletme yönetimidir.

Masraflar CIMMYT'in Core fonundan karşılanacaktır.

5. Bilim adamlarının ziyaretleri: Her yıl CIMMYT Türkiye'den bir veya iki deneyimli bilim adamının Meksika'ya ziyaretini finanse edecektir. Bu ziyaretlerin herbiri 3-4 hafta süreli olacak Amerika ve Avrupa'nın seçilmiş araştırma yerlerine ve Meksika'ya seyahatle birleştirilebilir.

6. Araştırma Ekipmanı, Malzemeler Yedek Parçalar: Teçhizat ve yedek parçalar için CIMMYT'e tahsis edilmiş para miktarı sınırlı olmakla birlikte CIMMYT, müşterek kışık buğday çalışması için gerekli olan belirli temel teçhizatı temin etmek için elinden gelen her türlü çabayı sarfedecektir.

7. Çalışma Yardımı: Bu milletlerarası çalışmanın uygulanması Türkiye'deki bir çok araştırma enstitüsünde kurulan denemelerin artırılmasını sağlayacaktır. Programın milletlerarası veçhesi dolayısıyla artan masrafların karşılıklı olarak belirlenen miktar CIMMYT tarafından karşılanacaktır.

8. Uluslararası "Workshop" ve Konferanslar: Her yıl CIMMYT, Türk bilim adamlarının seçilmiş Milletlerarası "Workshop"lara, sempozyumlara ve konferanslara katılmasını destekleyecektir.

9. Beş yıllık süre içerisinde, CGIAR sistemi tarafından CIMMYT'e verilen yeterli tahsisata göre, 3-8. maddeler için bir milyon yaklaşık 4/5'i kadarını harcayacaktır.

Türkiye'nin Katkıları

Kışık buğday araştırması hakkında esasına dayalı Milletlerarası çalışmanın işlemlerini kolaylaştırmak maksadıyla aşağıdaki hususlar Türkiye tarafından temin edilecektir.

1. Milletlerarası programın işletilmesi için gerekli olan arazi Türkiye tarafından karşılanacaktır. Deneme kurulacak yerler anlaşmaya katılan taraflarca tespit edilecektir.

2. Milletlerarası program, halen mevcut tesisleri ve binaları ve teçhizatı da kullanabilir.

3. Türkiye'nin katkısı personel olacaktır. Türk bilim adamları ve işçileri sözkonusu ortak çalışmada yer alacaklar ve CIMMYT buğday araştırmacıları ile birlikte Milletlerarası programı yürüteceklerdir.

4. Türk Millî programındaki materyal milletlerarası programda kullanılabilir.

5. Milletlerarası denemelerin çoğaltılması, hazırlanması, dağıtımı ve değerlendirilmesi müştereken Türk ve CIMMYT bilim adamları tarafından yapılacaktır. Materyalin dünyanın değişik yerlerinde denenmek üzere dağıtımı sağlanacaktır. Ülkeye giren veya çıkan materyal ve nörseniler Türkiye'nin yürürlükteki bitki, karantina kanunlarına tabidir.

6. Türkiye çeşitli ihtisas dallarında ve gerekli tecrübeye sahip birçok bilim adamına sahip bulunmaktadır. Bunlar diğer kalkınmakta olan ülkelerdeki millî buğday programlarına yararlı olabilirler. Bu kişiler ihtiyaç ortaya çıktıkça diğer kalkınmakta olan ülkelerde danışmanlık hizmetlerinde görev alabilirler. Bu personel eğitim hizmetlerinde de kullanılacaktır. Eğitim faaliyetleri Türk ve CIMMYT buğday bilim adamları tarafından en kısa zamanda organize edilerek yürütülecektir.

7. 24 Aralık 1980 tarihinde yayınlanan Türkiye/CIMMYT anlaşmasında daha evvelce tanınmış olan haklar ve imtiyazların Türkiye'ye tayin edilecek CIMMYT personeline de tanınması gereklidir.

8. Türkiye'ye tayin edilecek CIMMYT personeli çalışmak için bir büroya ihtiyaç duyacaklardır. Türkiye, CIMMYT bilim adamları için bir büro temin edecektir.

Bu anlaşma çerçevesinde, kışık buğday geliştirme faaliyetinde başlıca yer Konya olacaktır.

Yıllık çalışma planları, Türk Milli Araştırma Programı ve CIMMYT tarafından ortaklaşa hazırlanacak ve koordine edilecektir. Programın gelişmesi ve faaliyetleri belirli zamanlarda gözden geçirilecek ve gerekli değişiklikler yapılacaktır.

Çalışmalar özellikle kışık buğdayda yoğunlaşırken, gelecekte diğer tahıllar, misal olarak mısır çalışmaları ilave edilebilir ve diğer CGIAR merkezleri benzeri anlaşmalara katılmaya davet edilebilirler.

15 Aralık 1985 tarihinde yürürlüğe giren bu anlaşma devamlı olacak ancak lüzumu halinde yapılacak değişiklikler iki tarafın yazılı istekleri ile olabilecek ve aynı zamanda herhangi bir tarafın isteği ile anlaşma durdurulabilecektir. Anlaşmada büyük değişiklikler gerektiğinde veya anlaşmanın sona erdirilmesi durumunda son bulması istenen tarihten 60 gün önce diğer tarafa bildirilmesi gerekir.

TÜRK HÜKÜMETİ Adına
Sönmez Köksal
Dışişleri Bakanlığı
Ekonomik İşler
Genel Müdür Yrd.
30/4/1986

CIMMYT Adına
Donald Winkelmann
Uluslararası Mısır ve Buğday
Geliştirme Merkezi
Genel Müdürü
12/2/1986

An International Approach To Winter Wheat Research

This document proposes the establishment of a cooperative international winter wheat research effort to be jointly coordinated by the Turkish national wheat research program and the International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT). The purpose of the proposed cooperative venture which would be implemented under the existing bi-lateral agreement between the Government of Turkey and CIMMYT would be to develop broadly adapted, high-yielding winter wheat germplasm for the extensive winter and facultative wheat growing areas of the world.

The proposed cooperative effort would be international in scope involving selected agricultural research centers of excellence located in Turkey, Mexico and the United States. The current cooperation with the spring x winter wheat program at Oregon State University would continue, and research linkages between Turkey and the national programs of other developing countries that grow winter wheat would be strengthened. Turkey's diverse wheat environments and its active national wheat research program make it an ideal location from which to conduct such joint international effort.

CIMMYT's Interest in Winter Wheats

Since its inception, CIMMYT's research has primarily focused on spring wheats. There are currently some 50 million hectares in the developing world devoted to spring wheat varieties that carry CIMMYT germplasm in their pedigrees. The success of this spring wheat germplasm can be attributed to its high yield potential, broad-base disease resistance and wide adaptation. These characteristics facilitated the widespread adoption of the Mexican spring wheats which spearheaded the Green Revolution in such countries as India, Pakistan and Bangladesh. The same germplasm base contributed to the development of new spring wheat varieties for the coastal areas of Turkey.

In contrast, CIMMYT's research winter wheat germplasm has, to date, been somewhat limited in scope. In the late 1960s, Dr. Joe Rupert initiated a winter x spring wheat breeding program at the University of California-Davis, in association with the Rockefeller Foundation (RF) and CIMMYT. The principal purpose of this program was to develop broadly adapted, disease resistant winter wheats for the major winter and facultative wheat growing regions of the world. This program was transferred to Oregon State University (OSU) in the early 1970s and continues today with certain modifications (including funding by USAID).

Also in the early 1970s, CIMMYT began making winter x spring crosses in an effort to improve spring wheats through the introduction of genes from the winter wheat gene pool. CIMMYT continues to cross winter and spring wheat germplasm and some of the most successful CIMMYT spring wheats developed during the last few years were derived from this crossing scheme.

In 1971, CIMMYT became directly involved with Turkey's winter wheat improvement program through its association with the Rockefeller Foundation/Government of Turkey wheat research program. Through this cooperative program a great deal of new germplasm was introduced into Turkey and a large-scale training effort took place.

Beginning in March of 1984, a bilateral relationship was established between the Government of Turkey, UNDP, and CIMMYT, and a CIMMYT staff member was posted to Turkey to assist the national wheat research program. Earlier, on December 24, 1980, the Government to Turkey and CIMMYT signed an agreement. The following accord between two parties is within the framework of that 1980 agreement.

Winter Cereal Research Activities in Turkey

Agricultural research in Turkey started with the establishment of the Seed Improvement and Experiment Stations in the 1920s. The stations were located in Ankara, Eskişehir, İstanbul, Adapazarı, Erzurum and Samsun. Efforts were concentrated mainly on wheat and barley breeding in all these institutes. During the early years of research, populations collected in different parts of Turkey and material introduced from other countries were utilized to achieve varietal improvement. Crossing of different types was initiated in 1929, but mostly local germplasm was used in the crosses. Some remarkable wheat and barley varieties were developed through these efforts.

Research on tillage, cultural practices and rotation systems was initiated in Ankara and Eskişehir stations in the early 1930s. Highly valuable results were obtained from the agronomic studies.

Cereal diseases in Turkey were not studied sufficiently until 1960, and the adverse effect of diseases were widely reflected in production levels, especially in the years of heavy epidemics.

The first quality laboratory was established in 1950. Some basic quality analysis was made on samples coming from the breeding programs, but these studies were not aimed at improving the quality level of the new varieties. To meet the demand of rapidly increasing population in Turkey and to achieve self sufficiency in wheat production, the wheat research and training project was started in 1969. The main objectives of this multidisciplinary national program

were to improve new high yielding varieties with wide adaptation, good disease resistance and high quality, and also to develop tillage techniques and cultural practices minimizing the dependence of yield on environmental conditions.

In the beginning of the program more emphasis was given to the introduced material. Crossing programs were gradually expanded later. The number of crosses was increased and genetic variation was enhanced in the first six years of the project while the amount of introduced material was decreased. As lines selected from the program started to reach the yield trial stage, the trials were enlarged both in quantity and in number of locations.

Disease resistance studies were emphasized an evaluation of disease resistance was started in coordination with the breeding program. Nationwide spread of diseases, dates of occurrence, reaction of varieties to these and some knowledge of host plants were obtained through national disease surveys. Disease epidemics were created artificially to improve disease screening. As a result of this evaluation, resistance sources were identified and utilized in the crossing programs. The most common wheat rust races in Turkey were identified and some inheritance studies were conducted.

Quality studies have been performed mainly in Ankara, with some effort in Yesilkoy since 1974. The required analyses on breeding material, especially on bread wheat, have been performed to raise the quality level of newly created germplasm. Material with high and stable quality were selected and used again in the crossing programs. It is known that quality varies depending on the environmental conditions and the cultural practices used, and evaluations have been made on wheat samples taken from many different parts of Turkey.

Since a Fallow - cereal rotation system is widely used in Turkey, and proper tillage is known to be important for better moisture conservation, good seed-bed preparation, weed control and control of water and wind erosion, a series of tillage experiments were conducted and results were obtained for the central plateau and southeastern parts of Turkey. Various aspects of cultural practices were also studied and the seed-rate and nitrogen requirements were determined for each variety and promising line. Basic agronomy trials were conducted at various institutes and promising treatments were compared in adaptive trials conducted in farmers' fields. The results obtained from these trials were the basic source of the current package recommended to the farmers.

One of the important inputs for increasing production is improved seed. The breeder and foundation seed of the varieties officially in production are multiplied by the research institutes. Also in this period, training of research staff, extension personnel and farmers was given emphasis and different types of training programs, field days and demonstrations were organized throughout the country. Some of the experimental results and recommendations were published in books, booklets and brochures to extend research findings to the extension service and to the Turkish farmers.

After 1970, cereal area in Turkey expanded slowly and by 1980 almost stopped. The increased production was a result of increased yield per unit area, which resulted from the adoption of new technology developed by the national project.

With all these accomplishments even more must be done during the next 15 years, if Turkey is to maintain pace with its needs and opportunities. Turkey can do much to achieve its potential by preserving the dynamic character of its national wheat research program, by maintaining and further expanding its close working relationship within the international scientific community, and by training more wheat scientists.

An International Approach to Winter Wheat Research

CIMMYT and Turkey are convinced that an international approach, integrating germplasm from several countries, will hasten the development of well adapted winter wheats. To be effective such an approach must have easy access to appropriate biological environments and easy collaboration with a strong national program.

1 — The wide range of climatic and environmental conditions found within the boundaries of Turkey, and the wide range of wheat diseases that are present in these environments, allow for the testing of a full range of winter and facultative wheats.

2 — The Turkish national wheat research program is one of the strongest and most viable agricultural research groups in the developing world.

3 — CIMMYT's long and fruitful association with researchers in Turkey greatly increases the chances of success in yet another cooperative venture.

For the above reasons, an International Winter Wheat Research and Training Program in Turkey will be established by the Turkish Government and CIMMYT. All program activities will be done in partnership. At regular intervals (e.g. 12 months), the parties will discuss the financial, administrative and technical aspects of the program.

Research Linkages with Other Institutions

An international effort to develop winter wheats requires very close linkages with various research institutes around the world. It would be useful to continue the working relationship already established with the winter x spring wheat program at Oregon State University. The involvement of selected agricultural universities in the southern and central Great Plains of the US would hasten advances in the program. It would be especially important to develop close ties with such institutions as Texas A and M University and Kansas State University. These and other centers of excellence in agricultural research of the Great Plains are located in environments similar to those found in the main winter wheat areas of Turkey. Germplasm developed and tested may be used directly in the winter wheat programs in the world. The international effort will also collaborate with Turkish institutions cooperating with ICARDA in research on wheat based farming systems as well as directly with ICARDA itself. In particular ICARDA's work on cold tolerant wheats for high altitudes will be continuously reviewed for its relevance to winter wheats per se.

Research Linkages with other Countries

Turkey and especially CIMMYT have long relationships with the wheat research programs in the world. These linkages would be further strengthened and close research ties would be developed with these wheat programs. The fundamental item in strengthening these relationships is simply stated through a greater exchange of germplasm and ideas, more rapid progress toward the development of broadly adapted, high-yielding and disease-resistant winter and facultative wheats can be achieved. Access to this material would help national programs to develop new winter wheat cultivars.

Workplan for Cooperative International Winter Wheat Improvement Program

This brief workplan will give information about the functions of the winter wheat improvement program in regard to different steps and materials. The main goal of this cooperative improvement program is to support national research programs with proper germplasm of which some is already available, and also with new variation which is to be created in this joint effort.

A tentative outline of the proposed distribution and utilization of germplasm within the cooperative international winter wheat improvement program is described below:

International Winter Wheat Performance Nursery (IWWPN) - This international winter wheat variety trial is currently being prepared and distributed by the University of Nebraska - Lincoln and the USDA. The cooperative program in Turkey will submit promising advanced lines and recently released varieties for testing in this worldwide effort. The joint program will also encourage national research programs (winter wheat) to submit their recently released varieties for testing in this nursery. If at some future date, the University of Nebraska is unable to distribute the IWWPN, then the joint program in Turkey would consider undertaking this effort.

International Winter Wheat Yield Trial-It is contemplated that a yield trial containing the most promising materials developed in the joint program will be distributed to cooperating countries in the near future.

International Winter Wheat Screening Nursery - Advanced lines emanating from the cooperative research efforts in Turkey will be distributed for testing to all cooperating winter wheat countries. Emphasis will be given to the distribution of maximum genetic variation. Efforts will be made to initiate this international nursery as soon as possible.

Crossing Block - Both winter and spring wheats will be utilized in the improvement program. Outstanding parents from both gene pools will be grouped in crossing blocks which will be distributed to national programs upon request.

Germplasm Introduction and Development - Advanced lines and varieties of winter and spring wheats will be introduced from various countries around the world to enlarge genetic variation and to identify new sources of useful germplasm.

Germplasm development will be given priority within the joint program. Efforts will be made to develop new materials with desirable characteristics for the various agroclimatic conditions, including enhanced yield potential, adaptation, disease resistance, winterhardness, quality, drought tolerance, etc. Germplasm currently existing in Turkey's wheat research program will be utilized in this effort.

Scientific exchange (visits and information) will be utilized to determine the specific varietal requirements for the various cooperating countries. This information is vital to develop germplasm with the required characteristics, i.e., specific or regional adaptation. The international improvement program also will seek to develop germplasm with broad adaptation.

Crossing Program - Genetic variation will be increased with a directed crossing program utilizing winter and spring, parental material. Both winter x winter and winter x spring crosses will be done. Ankara and Eskişehir in Turkey, Texas and Oregon in the USA are ideal sites for making winter x winter crosses. Selected sites in Turkey, Mexico and the USA can be used to make winter x spring crosses. Top crosses can be accomplished in all of these locations.

Segregating Populations - Will be considered for distribution in the future but only upon request of cooperating countries.

National Yield Trials - Will be conducted in the various regions of Turkey in order to test materials for broad and specific adaptation and for disease resistance.

CONTRIBUTIONS

CIMMYT's Contributions: In partial fulfillment of its role in this partnership, CIMMYT will contribute the following dependent upon mutual agreement:

1 — Technical Input: Shortly after mutual agreement is reached on this proposed workplan, CIMMYT would one winter wheat breeder in Turkey. His responsibilities would be to work in the international winter wheat improvement program. By the summer of 1986, CIMMYT would plan to post a second staffmember to Turkey, a pathologist/breeder, who would work directly with the scientists involved in winter wheat development. Both CIMMYT scientists posted to Turkey would be funded entirely by CIMMYT.

2 — Consulting Services: CIMMYT's staff comprises a broad range of experienced scientists in a number of disciplines. These scientists would be available to consult on problems related to wheat in experiment station development, development of cereal quality laboratory, etc.

3 — Germplasm Collection: This cooperative international program would enhance the introduction of suitable germplasm from numerous winter wheat areas around the world. Close contacts of CIMMYT with most of the national programs would facilitate the introduction of a wide range of winter and facultative wheat material.

4 — Training: CIMMYT would annually support in-service training at CIMMYT for young Turkish scientists who are working in the wheat program. The courses offered in Mexico are Breeding/Pathology, Production, Agronomy, Cereal Technology and Experiment Station Management. These training expenses will be covered by CIMMYT.

5 — Visits of Scientists: Each year CIMMYT would finance the visits to Mexico of one or two senior scientists from Turkey. These visits would be for a period of 3-4 weeks each and travel to selected research sites in the USA and Europe could be combined with the trips to Mexico.

6 — Research Equipments, Supplies and Spare parts: The amount of money available in CIMMYT for equipment and supplies is limited, but CIMMYT would make every effort to furnish certain essential equipment and supplies necessary for the joint winter wheat effort.

7 — Operational Assistance: Implementation of this international effort might result in an increase in the size of the nurseries grown at many of the research institutes in Turkey. Since a portion of the increased size and costs would be due to the international aspects of the program, CIMMYT would defray the additional cost at a level determined jointly.

8 — International Workshops and Conferences: Each year, CIMMYT would support the participation of Turkish scientists in selected international workshops, symposia and conferences related to the cooperative program on wheat.

9 — Over the course of five years, given adequate funding to CIMMYT by the CGIAR System, items 3 - 8 will amount to roughly four-fifths of a million dollars.

Turkey's Contribution: To facilitate the operation of the cooperative international effort on winter wheat research, the following items would be contributed by Turkey:

1 — Necessary land to conduct an international research program would be provided by Turkey. Selection of sites will be determined by the parties involved in this agreement.

2 — The international program could use the present facilities, buildings and equipment.

3 — Turkish scientists and workers will work in this joint effort and carry out the international program with CIMMYT wheat scientists.

4 — The plant materials in the Turkish national program could be used in the international program.

5 — Multiplication, preparation, distribution, and evaluation of international nurseries will be done cooperatively by Turkish and CIMMYT wheat scientists. Nurseries will be distributed to screen materials in different parts of the World. Any introduction and exportation of materials and nurseries will be done in compliance with the existing plant quarantine laws of Turkey.

6 — Turkey has a group of trained wheat scientists with a range of expertise and experience that would be useful to national wheat programs in many developing countries. These individuals could be used for consulting in various developing countries as the needs arises. These personnel will also participate in training. As soon as possible, training activities will be organized and carried out in Turkey cooperatively by Turkish and CIMMYT wheat scientists.

7 — All rights and privileges that were previously granted in the Government of Turkey/CIMMYT agreement that was published on December 24, 1980 will remain in force for the CIMMYT staff posted in Turkey.

8 — Turkey will provide an office for the CIMMYT scientists to conduct their activities. Within the framework of this memorandum of understanding Konya will be the main principal site of the winter wheat improvement effort.

The annual workplans will be prepared and jointly coordinated by the Turkish National Cereal Research Program and CIMMYT. Progress and activities for the partnership will be reviewed periodically and necessary modifications will be made. While work will focus initially

in winter wheat, in the future other cereals, e.g. maize might be added and other CGIAR centers might be invited to participate through similar agreements.

This Partnership shall become effective February 15, 1986, and continue indefinitely but may be modified by mutual agreement between the parties in writing, and may be discontinued at the request of either party. Requests for termination or major change shall be submitted to the other party not less than sixty (60) days in advance of the effective date desired.

GOVERNMENT OF TURKEY
Sönmez Köksal
Director General Economic
Affairs, MFA
30/4/1986

CIMMYT
Director General of the
International Maize and
Wheat Improvement Center
(CIMMYT)
12/2/1986

Bakanlar Kurulu Kararları

Karar Sayısı : 86/10866

3007 sayılı Gümrük Mevzuatına Göre Tasfiye Edilecek Eşya Hakkında Döner Sermaye Kanunu'nun 1 inci maddesiyle Tasfiye İşleri Döner Sermaye İşletmelerine tahsis edilen bir milyar lira sermayenin 3.000.000.000,— liraya (üçmilyar) çıkarılması; Maliye ve Gümrük Bakanlığı'nın 3/7/1986 tarihli ve TASIŞ.161500-16/2972 sayılı yazısı üzerine, adigeçen Kanun'un 6 ncı maddesine göre, Bakanlar Kurulu'na 25/7/1986 tarihinde kararlaştırılmıştır.

T. ÖZAL Başbakan	K. OKSAY Devlet Bakanı	A. M. YILMAZ Devlet Bakanı	M. V. DİNÇERLER Devlet Bakanı
İ. K. ERDEM Devlet Bak.-Başbakan Yrd.	M. T. TİTİZ Devlet Bakanı	A. KARAEVLİ Devlet Bakanı	M. N. ELDEM Adalet Bakanı
A. TENEKEÇİ Devlet Bakanı	Y. AKBULUT İçişleri Bakanı	V. HALEFOĞLU Dışişleri Bakanı	A. K. ALPTEMOÇİN Maliye ve Gümrük Bakanı
Z. YAVUZTÜRK Millî Savunma Bakanı	İ. S. GİRAY Bayındırlık ve İskân Bakanı	M. AYDIN Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanı	M. KALEMLİ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı
M. EMİROĞLU Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanı	H. H. DOĞAN Tarım Orman ve Köylüleri Bakanı	M. M. TAŞÇIOĞLU Kültür ve Turizm Bakanı	
A. K. ALPTEMOÇİN Ulaştırma Bakanı V.	S. N. TÜREL Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı		
H. C. ARAL Sanayi ve Ticaret Bakanı			

Appendix 7. Agreement of Cooperation between the Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Republic of Turkey and the International Centre for Agriculture in the Dry Areas (ICARDA)

This is in PDF format and could not be included

Appendix 8. Number of scientists participated in Capacity Development activities in IWWIP since 2007

Type/Year	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Long term group courses	-	-	-	-	-	-
Short term group courses	4 (56)	3 (38)	4 (53)	3 (49)	1 (8)	204
In-country short-term courses	2 (44)	3 (56)	4 (37)	-	3 (71)	208
Individual non-degree training	5	1	23	31	16	76
Individual degree training	17	19	32	28	16	112
Internship	1	-	2	4	3	10
Visits and Meetings	32	13	29	22	6	102
Total	155	127	176	134	120	712

Note: Figures in brackets are number of participants