

UNIDO Guides to Information Sources

No.40

INFORMATION SOURCES ON GRAIN PROCESSING AND STORAGE



UNITED NATIONS

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
Vienna

UNIDO Guides to Information Sources
No. 40

**INFORMATION SOURCES
ON
GRAIN PROCESSING
AND
STORAGE**



UNITED NATIONS
New York, 1982

Notations for grain processing and storage

Universal Decimal Classification (UDC)

664.7 Grain processing

664.72 Grain storage

International Standard Industrial Classification (ISIC)

3116 Grain mill products

3822 Manufacture of agricultural machinery and equipment

Standard International Trade Classification (SITC)

0.4 Cereals and cereal preparations

ID/283
UNIDO/LIB/SER.D/40

UNITED NATIONS PUBLICATION
00400P

PREFACE

The United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) promotes the use of industrial information in developing countries in a number of ways. As one of the means of promotion UNIDO compiles directories and guides to selected information sources on branches of industry of primary concern to developing countries. The present guide, dealing with grain processing and storage, is the fortieth guide in the series of *UNIDO Guides to Information Sources* (UNIDO/LIB/SER.D). A list of the guides published to date appears at the end of this guide; more are planned for the series.

The directories and guides are not intended to be exhaustive, nor are they intended to be research tools; rather, they present sources considered to be of practical value to users. The data have been compiled so as to facilitate rapid access to the bodies referred to and the acquisition of the publications listed.

The grain processing and storage industry is one of the most important branches of the food industry. In spite of recent advances in technology, however, millions of tons of cereal grains are destroyed every year by insects, rodents and fungi. Yet hunger is widespread and the world population is growing steadily. Efficient post-harvest conservation and storage techniques not only provide more food for more people but also improve the nutritive value of the grain and contribute to the development of a sounder national economy by stimulating production. Applied research is needed to adapt available technologies to the specific needs of particular areas and to develop low-cost drying, threshing and storage equipment suited to local conditions and practices.

UNIDO assists developing countries in establishing and developing the grain processing and storage industry. It has sponsored many seminars, workshops and technical assistance programmes in this field. It also provides advisory services for the establishment of the industry in developing countries.

Users of the present guide are also referred to Guide No. 39, *Flour Milling and the Bakery Products Industry*.

EXPLANATORY NOTES

The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Publications listed in this *Guide* have been selected mainly from literature in the official languages of the United Nations; when appropriate, publications in other languages have also been included.

The names of organizations and publications are given in their original languages, wherever available; for those listed in languages other than the official languages of the United Nations, a translation of the title into English is included.

Where available, the date and the number of pages of the most recent known edition are given as well as the address of the issuing organization or publisher. In the case of United Nations sales publications the year of publication is indicated as part of the sales number.

Requests for non-sales items that are issued by the United Nations and related bodies should be made direct to the issuing bodies. Sales publications should be ordered by sales number from an authorized distributor or from:

Sales Section
Publishing Service
United Nations
New York, New York 10017
United States of America

or

Sales Section
United Nations Office
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland

Suggestions for the inclusion of additional information in a future, revised version would be appreciated and should be addressed to:

Industrial Information Section
United Nations Industrial Development Organization
Vienna International Centre
P.O. Box 300
A-1400 Vienna, Austria

PREFACE

L'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) facilite la diffusion et l'exploitation de l'information industrielle dans les pays en développement de plusieurs manières, notamment en établissant des répertoires et des guides des principales sources d'information sur les secteurs industriels qui présentent pour eux un intérêt majeur. Le présent guide, qui concerne la transformation et le stockage des grains, est le quarantième de la série des *Guides des sources d'information* (UNIDO/LIB/SER.D). On trouvera en fin de volume la liste des guides déjà parus. D'autres doivent suivre.

Les ouvrages de cette série ne prétendent pas être exhaustifs; ce ne sont pas non plus des instruments de recherche, mais de simples guides des sources d'information considérées comme présentant un intérêt pratique pour les utilisateurs. Les données sont présentées de manière à permettre à ceux-ci de se mettre rapidement en rapport avec les sources d'information mentionnées et d'obtenir les publications auxquelles ils s'intéressent.

L'industrie de la transformation et du stockage des grains est un des secteurs les plus importants de l'industrie alimentaire. Cependant, en dépit des récents progrès technologiques, les insectes, les rongeurs et les champignons détruisent des millions de tonnes de céréales chaque année, alors que la famine est très répandue et que la population mondiale augmente continuellement. Des méthodes efficaces de conservation et de stockage des grains après la moisson, outre qu'elles permettent de mieux nourrir davantage de personnes et d'accroître la valeur nutritive des grains, contribuent au développement d'une économie nationale plus saine en stimulant la production. Des travaux de recherche appliquée sont nécessaires pour adapter les techniques disponibles aux besoins spécifiques des différentes régions et pour mettre au point du matériel bon marché de séchage, de battage et de stockage qui réponde aux conditions et aux pratiques locales.

L'ONUDI aide les pays en développement à créer et à développer une industrie de transformation et de stockage des grains. Elle a parrainé un grand nombre de séminaires, de journées d'études et de programmes d'assistance technique dans ce domaine. Elle fournit en outre des services consultatifs pour la création de cette industrie dans les pays en développement.

Les utilisateurs du présent guide pourront consulter utilement le Guide n° 39 consacré à l'industrie de la meunerie et de la boulangerie.

NOTES EXPLICATIVES

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les publications énumérées dans le présent volume sont pour la plupart rédigées dans les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies; toutefois, certains documents publiés dans d'autres langues ont aussi été mentionnés.

Les noms des organisations et les titres des publications sont donnés le plus souvent possible dans la langue originale; les noms des organisations et les titres des publications libellés dans les langues autres que les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies ont été traduits en anglais.

Nous avons, aussi souvent qu'il était possible, précisé la date et le nombre de pages de l'édition la plus récente ainsi que l'adresse de l'éditeur ou de l'organisation qui a publié le document. Lorsqu'il s'agit de documents de l'Organisation des Nations Unies, l'année de publication est indiquée avec le numéro de vente.

Les documents de l'Organisation des Nations Unies et des organismes qui lui sont rattachés qui ne portent pas de numéro de vente doivent être demandés directement à l'organisation qui les a publiés. Ceux qui portent un numéro de vente peuvent être commandés à un distributeur autorisé ou à l'une des adresses suivantes, en mentionnant le numéro :

Nations Unies		Office des Nations Unies
Section des ventes		Section des ventes
Service des publications	ou	Palais des Nations
New York, N.Y. 10017		CH-1211 Genève 10
(Etats-Unis d'Amérique)		(Suisse)

Les propositions d'insertion de renseignements complémentaires dans une édition révisée seront prises en considération et devront être envoyées à l'adresse suivante :

Section de l'information industrielle
Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Centre international de Vienne
Boîte postale 300
A-1400 Vienne
(Autriche)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Организация ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) содействует использованию промышленной информации в развивающихся странах с помощью ряда способов. Одним из таких способов содействия является составление ЮНИДО справочников и руководств по отдельным источникам, содержащим информацию относительно отраслей промышленности, представляющих наибольший интерес для развивающихся стран. Настоящее руководство, касающееся обработки и хранения зерна, является сороковым руководством в серии *Руководств ЮНИДО по информационным источникам* (UNIDO/LIB/SER.D). В конце данного руководства приводится список руководств, опубликованных до настоящего времени; планируется включение в упомянутые серии дальнейших руководств.

Не предполагается, что данные справочники и руководства содержат исчерпывающую информацию или могут использоваться в качестве средств проведения исследований; скорее они представляют собой источники, имеющие практическую ценность для заинтересованных организаций. Данные составлены таким образом, чтобы облегчить контакт с упомянутыми органами, а также облегчить приобретение перечисленных публикаций.

Обработка и хранение зерна является наиболее важной отраслью пищевой промышленности. Несмотря на последние достижения в области технологии, ежегодные потери зерна от насекомых, грызунов и грибов составляют миллионы тонн. В то же самое время голод распространяется по земному шару, и его население постоянно растет. Эффективные методы консервации и хранения зерна после уборки урожая обеспечивают не только больше пищи для большего числа людей, но также и повышают питательные свойства зерна и способствуют развитию более здоровой национальной экономики путем стимулирования производства. Для приспособления имеющихся технологий к конкретным нуждам тех или иных районов и для разработки недорогих сушильных машин, молотилок и складского оборудования с учетом местных условий и местной практики необходимо проведение прикладных исследований.

ЮНИДО оказывает помощь развивающимся странам в создании и дальнейшем развитии отрасли промышленности по обработке и хранению зерна. Она является организатором многих семинаров, коллоквиумов и программ технической помощи в данной области. Она также предоставляет консультативные услуги для создания этой отрасли в развивающихся странах.

Тем, кто пользуется настоящим руководством, также рекомендуется руководство № 39 «Мукомольная и хлебопекарная промышленность».

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Обозначения и изложение материала в настоящей публикации ни в коей мере не являются выражением точки зрения Секретариата Организации Объединенных Наций относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или области или их властей, а также относительно прохождения их границ или пределов.

Перечисленные в настоящем руководстве публикации отобраны главным образом из литературы, изданной на официальных языках Организации Объединенных Наций; в соответствующих случаях были включены также публикации, изданные на других языках.

Названия организаций и публикаций даны на языке оригинала в тех случаях, когда они имелись в наличии; названия, представленные на языках, не являющихся официальными языками Организации Объединенных Наций, включены в перечень в переводе на английский язык.

В зависимости от наличия указаны год издания и количество страниц самого последнего из известных изданий, а также адрес организации, выпускающей публикацию, или издателя. Если публикации Организации Объединенных Наций предназначены для продажи, год издания указывается как часть номера, под которым они продаются.

Заказы на публикации, не предназначенные для продажи, издаваемые Организацией Объединенных Наций и связанными с ней учреждениями, должны направляться непосредственно в учреждения, выпускающие эти публикации. Предназначенные для продажи публикации следует заказывать по соответствующему номеру, под которым они продаются, и должным образом уполномоченных агентов по продаже или заказать в:

Sales Section
Publishing Service
United Nations
New York, New York 10017
United States of America

или

Sales Section
United Nations Office
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland

Составители были бы благодарны за предложения относительно включения дополнительной информации в будущий пересмотренный вариант руководства и просят направлять их по адресу:

Industrial Information Section
United Nations Industrial Development Organization
Vienna International Centre
P.O. Box 300
A-1400 Vienna, Austria

PREFACIO

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) promueve la utilización de información industrial en los países en desarrollo proporcionando orientación para el mejoramiento de los servicios locales de información. Uno de los medios de promoción que emplea la ONUDI consiste en compilar repertorios y guías de fuentes básicas de información sobre ramas de la industria de especial interés para los países en desarrollo. La presente guía, que trata de la capacitación industrial, es la cuadragésima de la serie "*Guías de fuentes de información*" (UNIDO/LIB/SER.D) que publica la ONUDI. La lista de las guías publicadas hasta la fecha figura en el anverso de la contratapa de la presente guía; se prevé la publicación de muchas guías más en esta serie.

Estas guías no pretenden ser exhaustivas ni están destinadas a servir de instrumentos de investigación; presentan, más bien, una selección de fuentes que se consideran de valor práctico para los usuarios. Los datos se han recopilado de modo que faciliten el rápido acceso a las entidades mencionadas y la adquisición de las publicaciones que se indican.

La industria de elaboración y almacenaje de cereales constituye una de las ramas más importantes de la industria alimentaria. Con todo y pese a los últimos adelantos de la tecnología, millones de toneladas de cereales son destruidos todos los años por insectos, roedores y hongos. Sin embargo el hambre está muy generalizada y la población mundial crece constantemente. Las técnicas eficaces de conservación y almacenaje después de la recolección no sólo proporcionan más alimentos a más personas sino también aumentan el valor nutritivo de los cereales y, al estimular la producción, contribuyen al desarrollo de una economía nacional más sólida. Se necesita efectuar actividades de investigación aplicada para adoptar las tecnologías disponibles a las necesidades concretas de determinadas áreas y producir a bajo costo equipos de secado, trilla y almacenaje apropiados a la situación y las prácticas locales.

La ONUDI presta asistencia a los países en desarrollo para el establecimiento y desarrollo de la industria de elaboración y almacenaje de cereales. Ha patrocinado muchos seminarios, cursos prácticos y programas de asistencia técnica en esta esfera. Proporciona también servicios de asesoramiento para el establecimiento de esta industria en los países en desarrollo.

Los usuarios de esta guía pueden consultar también la Guía número 39, *Flour Milling and the Bakery Products Industry*.

NOTAS EXPLICATIVAS

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las publicaciones que aquí se indican se han seleccionado principalmente de entre la literatura publicada en los idiomas oficiales de las Naciones Unidas; cuando procede, también se mencionan publicaciones aparecidas en otros idiomas.

Los nombres de las organizaciones y publicaciones aparecen en su idioma original, cuando así constan; cuando se dan en idiomas no reconocidos como oficiales dentro de las Naciones Unidas, se incluye la traducción al inglés del título correspondiente.

Se indican la fecha y el número de páginas de la edición más reciente, así como la dirección de la organización que la publica o de la casa editora, cuando tales datos se conocen. En el número de venta de las publicaciones de las Naciones Unidas destinadas a la venta se indica el año de su publicación.

Los documentos no destinados a la venta, publicados por las Naciones Unidas y organismos conexos, deben pedirse directamente a la organización respectiva. Los pedidos de publicaciones destinadas a la venta han de hacerse, indicando el número de venta, por conducto de distribuidores autorizados, o haciendo un pedido a:

Sección de Ventas
Servicio de Publicaciones
Naciones Unidas
Nueva York, 10017
(Estados Unidos de América)

o

Sección de Ventas
Oficina de las Naciones Unidas
Palacio de las Naciones
CH-1211 Ginebra 10
(Suiza)

Se agradecerán las sugerencias que se hagan para la inclusión de información adicional en una futura versión revisada, sugerencias que deberán enviarse a la dirección siguiente:

Sección de Información Industrial
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
Centro Internacional de Viena
P.O. Box 300
A-1400 Viena
Austria

CONTENTS

	<i>Page</i>
PREFACE AND EXPLANATORY NOTES	
English	v
French	vii
Russian	ix
Spanish	xi
 <i>Section</i>	
I. PROFESSIONAL, TRADE AND RESEARCH ORGANIZATIONS, LEARNED SOCIETIES AND SPECIAL INFORMATION SERVICES	1
A. United Nations and related organizations	1
B. Other organizations	3
II. DIRECTORIES	47
A. General and regional directories	47
B. Branch directories	49
III. SOURCES OF STATISTICAL AND MARKETING DATA	53
A. World-wide coverage	53
B. Regional coverage	55
C. National coverage	58
IV. BASIC BOOKS AND MONOGRAPHS	61
V. PROCEEDINGS, PAPERS AND REPORTS	65
A. United Nations and related bodies	65
B. Miscellaneous	67
VI. PERIODICALS	69
VII. ABSTRACTING, INDEXING AND BIBLIOGRAPHICAL MA- TERIAL	79
A. Abstracts and indexes	79
B. Bibliographies	84

VIII. DICTIONARIES	86
IX. OTHER POTENTIAL SOURCES OF INFORMATION	88
A. Consulting and engineering services	88
B. Environment	89
C. Fairs and exhibitions	89
D. Financing and investing	90
E. Legislation	92
F. Marketing, exporting and purchasing	92
G. Meetings and conferences	94
H. Patents and licences	95
I. Standards and specifications	95
J. Training	95
K. Translation services	96

SECTION I

PROFESSIONAL, TRADE AND RESEARCH ORGANIZATIONS, LEARNED SOCIETIES AND SPECIAL INFORMATION SERVICES

A. United Nations and related organizations

1. ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC (ESCAP)
ASIAN INDUSTRIAL DEVELOPMENT COUNCIL
Sala Santitham, Rájadamnern Avenue
BANGKOK 2, Thailand
2. ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA (ECA)
P.O. Box 3001
ADDIS ABABA, Ethiopia
3. ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (ECE)
COMMITTEE ON AGRICULTURAL PROBLEMS
Palais des Nations
CH-1211 GENEVA 10, Switzerland
4. ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA (ECLA)
Edificio Naciones Unidas
Avenida Dag Hammarskjöld
SANTIAGO, Chile
5. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO)
COMMITTEE ON COMMODITIES
GROUP ON GRAINS
INTERNATIONAL RICE COMMISSION
Via delle Terme di Caracalla
I-00100 ROME, Italy
6. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO)
CURRENT AGRICULTURAL RESEARCH INFORMATION SYSTEM (CARIS)
INTERNATIONAL INFORMATION SYSTEM FOR THE AGRICULTURAL SCIENCES AND TECHNOLOGY (AGRIS)
Via delle Terme di Caracalla
I-00100 ROME, Italy

7. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO)
INTERNATIONAL FOOD TECHNOLOGY TRAINING CENTRE
c/o Central Food Technological Research Institute (CFTRI)
Chaluwamba Mansion
V.V. Mohalla P.O.
MYSORE 570 013, India
8. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA)
JOINT FAO/IAEA DIVISION OF ATOMIC ENERGY IN FOOD AND AGRICULTURE
Vienna International Centre
P.O. Box 100
A-1400 VIENNA, Austria
9. INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION (ILO)
PERMANENT AGRICULTURAL COMMITTEE
4, rue des Morillons
CH-1211 GENEVA 22, Switzerland
10. INTERNATIONAL RICE COMMISSION
FAO Regional Office
Maliwan Mansion
Phra Atit Road
BANGKOK, Thailand
11. INTERNATIONAL TRADE CENTRE (UNCTAD/GATT)
DOCUMENTATION SERVICE
COMMITTEE ON COMMODITIES
Palais des Nations
CH-1211 GENEVA 10, Switzerland
12. JOINT FAO/WHO FOOD STANDARDS PROGRAMME
JOINT FAO/WHO CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION
Via delle Terme di Caracalla
I-00100 ROME, Italy
and
20, avenue Appia
CH-1211 GENEVA 27, Switzerland
13. UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION (UNIDO)
AGRO-INDUSTRIES SECTION
INDUSTRIAL INFORMATION SECTION
FAO/UNIDO JOINT TECHNICAL GROUP ON FOOD AND AGRICULTURAL PRODUCTS
CONSERVATION AND PROCESSING INDUSTRIES
Vienna International Centre
P.O. Box 300
A-1400 VIENNA, Austria

B. Other organizations

1. Organizations of international or regional scope

14. **ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION (APO)**
Aoyama Dai-Ichi Mansions
4-14, 8-chome, Akasaka
Minato-ku
TOKYO 107, Japan
15. **CENTRE INTERNATIONAL DES HAUTES ETUDES AGRONOMIQUES
MEDITERRANEENNE (CIHEAM)**
11, rue Newton
F-75016 PARIS, France
16. **CEREALS AGRICULTURAL CO-OPERATIVE GROUP ON THE
EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY**
Meeusstraat 6
B-2060 MERKSEM, Belgium
17. **COLOMBO PLAN FOR CO-OPERATIVE ECONOMIC DEVELOPMENT
IN SOUTH AND SOUTH-EAST ASIA**
P.O. Box 596
12 Melbourne Avenue
COLOMBO 4, Sri Lanka
18. **COMMISSION INTERNATIONALE DES INDUSTRIES AGRICOLES
ET ALIMENTAIRES
CENTRE DE DOCUMENTATION**
18, avenue de Villars
F-70007 PARIS, France
19. **COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
CENTRE FOR INFORMATION AND DOCUMENTATION
CENTRAL ARCHIVES AND DOCUMENTATION SERVICE**
200, rue de la Loi
B-1049 BRUSSELS, Belgium
20. **COMMITTEE OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS IN THE EEC
COUNTRIES
COMMISSION ON AGRICULTURAL AND FOOD QUESTIONS**
3, avenue Gribaumont
B-1150 BRUSSELS, Belgium
21. **COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX**
Farnham House, Farnham Royal
SLOUGH SL2 3BN, England
22. **EAST AFRICAN AGRICULTURE AND FORESTRY RESEARCH
ORGANIZATION**
Joint EAAFR0/EAIR0 Library
P.O. Box 30148
NAIROBI, Kenya

23. EAST AFRICAN INDUSTRIAL RESEARCH ORGANIZATION (EAIRO)
P.O. Box 30650
NAIROBI, Kenya
24. EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY (EEC)
WHEAT-STARCH MANUFACTURERS' ASSOCIATION
P.O. Box 3054
Prinz Albert Straße 52
D-5300 BONN, Federal Republic of Germany
25. EUROPEAN FEDERATION OF WORKERS IN FOOD AND ALLIED
INDUSTRIES
50, rue Joseph II
B-1040 BRUSSELS, Belgium
26. EUROPEAN FOOD DISTRIBUTORS ASSOCIATION (EUFODA)
Mileparken 28
DK-2730 HERLEV, Denmark
27. FEDERATION OF NORDIC CEREAL SOCIETIES
c/o Danmarks Tekniske Højskole
DK-2800 LYNGBY, Denmark
28. GRAIN AND FEED TRADE COMMITTEE OF THE EEC
P.O. Box 8
26, avenue Livingstone
B-1040 BRUSSELS, Belgium
29. INSTITUTE OF NUTRITION OF CENTRAL AMERICA AND PANAMA
(INCAP)
Carretera Roosevelt, Zona 11
GUATEMALA CITY, Guatemala
30. INSTITUTO CENTROAMERICANO DE INVESTIGACION Y TECNO-
LOGIA INDUSTRIAL (ICAITI)
P.O. Box 1552
Avenida de la Reforma 4-47, Zona 10
GUATEMALA CITY, Guatemala
31. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS/INTER-
AMERICAN INSTITUTE OF AGRICULTURAL SCIENCES
ORGANIZATION OF AMERICAN STATES (OAS)
Apartado 10281
SAN JOSE, Costa Rica
and/or
Pan American Union Building
17th Street and Constitution Avenue
WASHINGTON, D.C. 20006, United States of America
32. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR CEREAL CHEMISTRY (IACC)
Schmidgasse 3-7
A-2320 SCHWECHAT, Austria