



www.massira.jo

جغرافية الأقاليم الجافة

منظور جغرافي - بيئي

الأستاذ الدكتور
حسن رمضان سلامة
قسم الجغرافيا - الجامعة الأردنية



رقم التصنيف : 910.0214
المؤلف ومن هو في حكمه : حسن رمضان سلامة
عنوان الكتاب : جغرافية الأقاليم الجافة
رقم الإيداع : 2009/8/3604
الواصفات : المناطق الجافة/ مقاومة الجفاف/ حماية البيئة
بيانات النشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان - الأردن
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على اشرطة
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data base
or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2010م - 1431هـ

الطبعة الثانية 2015م - 1436هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

التصميم والاضراج بالدار - دائرة الانتاج

www.massira.jo

جغرافية الأقاليم الجافة

منظور جغرافي - بيئي

الأستاذ الدكتور
حسن رمضان سلامة
قسم الجغرافيا - الجامعة الأردنية



الفهرس

17..... المقدمة

الفصل الأول

انتشار الجفاف في العالم

21..... أولاً: أهمية الأقاليم الجافة

21..... الامتداد المساحي

25..... التجمعات السكانية

26..... موارد الأقاليم الجافة

28..... مزايا صحراوية أخرى

31..... ثانياً: الاهتمام بالأقاليم الجافة

34..... ثالثاً: تعريف الجفاف والأقاليم الجافة

42..... رابعاً: أسباب الجفاف

الفصل الثاني

مناخ الأقاليم الجافة

49..... أولاً: أهمية المناخ في الأقاليم الجافة

50..... ثانياً: الخصائص المناخية للأقاليم الجافة

50..... درجة الحرارة

54..... التساقط

65..... الرياح

67..... التغيرات المناخية

الفصل الثالث

جيومورفولوجية الأراضي الجافة

73	أولاً: الأهمية الجيومورفولوجية في للأراضي الجافة
73	توفير مادة علمية لدراسة التاريخ الطبيعي والثقافي القديم
74	تحديد بعض الموارد الطبيعية في الأقاليم الجافة
77	تحديد الموارد الاقتصادية
81	المشكلات والأخطار الجيومورفولوجية والبيئية
90	ثانياً: الجيومورفولوجيا الأساسية
90	تنوع أشكال الأرض الصحراوية
93	أشكال الأرض السائدة في الأقاليم الجافة
117	العمليات الجيومورفولوجية السائدة في الأقاليم الجافة
123	الخصائص الجيومورفولوجية العامة

الفصل الرابع

غطاءات سطح الأرض الحيوية في الأقاليم الجافة

129	مقدمة
130	أولاً: التربة
131	الجفاف والتربة
134	خصائص الترب الصحراوية
135	مشاكل الترب الجافة
138	ثانياً: الغطاء النباتي
139	تحديات الجفاف
139	تحديد الدورة الحياتية
141	مواجهة الجفاف
145	التحديات الحرارية
146	تحديات ملوحة الترب والمياه

الفهرس

146	رعي الحيوانات
147	أهمية الموارد النباتية الصحراوية
149	ثالثاً: الغطاء الحيواني
150	التحديات المائية
153	التحديات الحرارية
154	التحديات الغذائية
155	التحديات البيئية

الفصل الخامس

الموارد المائية في الأقاليم الجافة

159	أولاً: أهمية الموارد المائية في الأقاليم الجافة
167	ثانياً: تنوع الموارد المائية
167	الأمطار هايدرولوجياً
173	المياه السطحية
184	المياه الجوفية الباطنية
193	تحلية مياه البحر
197	مصادر مائية مساندة
208	ثالثاً: استعمالات المياه في الأراضي الجافة
217	رابعاً: إدارة الموارد المائية في الأراضي الجافة

الفصل السادس

سكان الأقاليم الجافة

223	مقدمة
224	أولاً: الخصائص الديموغرافية
226	تركيب السكان حسب العمر
227	معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية
229	النمو السكاني

231	.....	ثانياً: توزيع السكان في الأقاليم الجافة
233	.....	أنماط التوزيع السكاني في الأقاليم الجافة
235	.....	البداوة
237	.....	السكان المستقرون
245	.....	عوامل الجذب السكاني الحضري
249	.....	سلبيات الاستيطان الحضري
250	.....	مقومات انتشار المدن الصحراوية

الفصل السابع

الموارد الزراعية في الأراضي الجافة

265	.....	أولاً: الإنتاج الزراعي النباتي
265	.....	واقع الإنتاج الزراعي في الأراضي الجافة
273	.....	مقومات الإنتاج الزراعي في الأراضي الجافة
293	.....	الإنتاج الزراعي
305	.....	ثانياً: الموارد الزراعية الحيوانية
306	.....	انتشار المراعي في الأراضي الجافة
308	.....	انتشار حيوانات الرعي في الدول الصحراوية
309	.....	استعمالات الحيوانات الصحراوية
312	.....	تجارة المنتجات الحيوانية-اللحوم

الفصل الثامن

الإنتاج الصناعي في الأقاليم الجافة

317	.....	مقدمة
319	.....	أولاً: أوضاع الصناعة الصحراوية
332	.....	ثانياً: مقومات الإنتاج الصناعي في الأقاليم الجافة
332	.....	توفر وتنوع المواد الخام الزراعية
335	.....	حجم الاستثمارات المالية

الفهرس

341	توفر مصادر الطاقة
345	حجم الأسواق المحلية والخارجية
349	مشاركة القطاع العام والخاص
351	ثالثاً: التنوع الصناعي في الأقاليم الجافة
354	الصناعات السائدة في الأقاليم الجافة

الفصل التاسع

المشكلات والأخطار البيئية في الأراضي الجافة

367	مقدمة
371	أولاً: مشكلة التصحر
378	أسباب التصحر
398	آثار التصحر
400	طرق الحد من التصحر
405	ثانياً: مشكلة القحط
406	أنواع القحط
407	مؤشرات انتشار القحط
407	آثار القحط
409	إدارة مشاكل القحط
411	ثالثاً: الفيضانات
412	عوامل حدوث الفيضانات
413	أخطار الفيضانات
415	إيجابيات الفيضانات
415	الحد من أخطار الفيضانات
416	رابعاً: العواصف الرملية والغبارية
418	انتشار العواصف الرملية والغبارية
419	أسباب العواصف الرملية والغبارية

422	أخطار العواصف الرملية والغبارية
424	مواجهة العواصف الرملية والغبارية
425	خامساً: أخطار الانهيارات الأرضية
426	عوامل الانهيارات الأرضية
427	أنواع الانهيارات الأرضية
427	الانزلاقات الأرضية أو الصخرية والتساقط الصخري
431	التدفق الطيني والأرضي
433	الهبوط الأرضي
435	سادساً: التلوث البيئي
435	التلوث الجوي
438	التلوث المائي
445	تلوث التربة
447	سابعاً: الجراد الصحراوي

الفصل العاشر

إدارة الغطاءات الأرضية الجافة

435	أولاً: أوضاع الغطاءات الأرضية الجافة
466	ثانياً: إدارة وتنمية موارد الأراضي الجافة
467	أهداف الإدارة البيئية
475	معوقات الإدارة البيئية
477	الإدارة البيئية لبعض الموارد الأرضية
492	ثالثاً: مستقبل الأراضي الجافة
492	تحديات الغطاءات الأرضية ومؤشراتها المستقبلية
494	إجراءات الإدارة والتنمية البيئية المستدامة
497	المراجع

الجداول

الصفحة	الموضوع	الرقم
23	نسبة مساحة الأراضي الجافة إلى مجموع المساحة الكلية ومجموع السكان في الدول الصحراوية	1
51	نسبة تغيم السماء ومجموع الساعات اليومية المشمسة في بيرث، أستراليا	2
56	كميات الأمطار الهاطلة في بعض المحطات المناخية في الصحراء الليبية	3
59	متوسط عدد الأيام الممطرة وغزارة المطر في بعض المدن الليبية	4
61	المعدل السنوي للأمطار في بعض المحطات المناخية متفاوتة الارتفاع في السعودية	5
88	كمية الحمولة الرسوبية لنهر النيل عند مدينة القاهرة	6
169	معدلات الأمطار والتبخر السنوية في بعض المدن السعودية	7
177	الأنهار الرئيسة في الأراضي الجافة	8
211	تكلفة استهلاك مياه الشرب والصرف الصحي	9
225	نسب سكان مجموعات الدول الصحراوية إلى المجموع الكلي لسكان الأراضي الجافة	10
227	نسبة السكان دون 15 سنة وأعلى من 65 سنة في بعض دول الأراضي الجافة	11
229	معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية في عدد من الدول الصحراوية	12
232	مجموع السكان ومتوسط الدخل الفردي في عدد من الدول الصحراوية للعامين 1988 و2006م	13
244	نسب السكان الحضر إلى المجموع الكلي لسكان بعض الدول الصحراوية	14
246	نسبة سكان الحضر وسكان العواصم في بعض الدول الصحراوية	15
247	ارتفاع نسبة التحضر وسكان العواصم في بعض الدول الصحراوية	16
248	ارتفاع نسبة الحضر وانخفاض نسبة سكان العواصم في بعض الدول الصحراوية	17
271	نسب الصادرات والواردات والزراعية من مجمل الواردات والصادرات في بعض الدول الصحراوية	18
272	المساحات المزروعة رياً بالمحاصيل المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية	19

273	النسب المئوية للمساحات المروية والبعيلة للمحاصيل المزروعة عام 2003 /الأردن	20
275	نسب المساحة القابلة للزراعة والمزروعة من مجمل مساحة بعض الدول الصحراوية	21
275	المساحة الإجمالية ونسبة المساحة القابلة للزراعة في بعض الدول الصحراوية	22
279	النسبة المئوية لمساحة الأراضي المروية إلى المساحة الكلية والقابلة للزراعة في بعض الدول الصحراوية	23
291	نسبة سكان الريف ونسبة الناشطين في القطاع الزراعي في بعض الدول الصحراوية	24
292	واردات وصادرات بعض الدول الصحراوية من التفاح عام 2004م	25
296	نصيب الفرد من إنتاج القمح في عدد من الدول الصحراوية ودول أخرى	26
297	نسب إنتاج وتصدير واستيراد القمح في عدد من الدول الصحراوية	27
298	حجم الإنتاج والواردات والصادرات من القمح والأرز في الدول الصحراوية	28
302	نسبة إنتاج عدد من الدول الصحراوية من سكر القصب والبنجر	29
305	نسب الواردات والصادرات الزراعية من مجمل واردات وصادرات بعض الدول الصحراوية ونسب إنتاجها واستهلاكها من الغذاء العالمي	30
311	نصيب الفرد من إنتاج اللحوم ونسب انتشار نقص الغذاء والفقر في عدد من الدول الصحراوية	31
329	النتائج المحلي الإجمالي ونسب القطاعات الإنتاجية في عدد من الدول الصحراوية	32
333	إنتاج المنسوجات القطنية والصوفية في عدد من الدول الصحراوية	33
343	استهلاك الطاقة الكهربائية في الاستخدامات المختلفة في عدد من الدول الصحراوية غربي آسيا	34
344	إنتاج واستهلاك الكهرباء في عدد من الدول الصحراوية	35
346	نسبة العاملين في القطاعات الاقتصادية في عدد من الدول الصحراوية	36
348	نسب إنتاج واستهلاك الغذاء لبعض الدول الصحراوية إلى مجمل الإنتاج والاستهلاك العالمي، ونسب الواردات والصادرات الزراعية إلى مجمل الواردات والصادرات العامة فيها	37
370	درجات التصحر حسب الإنتاجية الزراعية	38
373	نسبة مساحة درجات التصحر إلى المساحة الإجمالية للقارات	39

الفهرس

391	مساحة الأراضي الأفريقية القابلة للتصحح	40
393	نسب استعمالات الأراضي في الأرجنتين وأستراليا والولايات المتحدة الأمريكية	41
393	النسب المئوية لفئات القابلية للتصحح في عدد من الدول الأفريقية الصحراوية	42
420	تصنيف العواصف الرملية حسب سرعة الرياح ومدى الرؤيا	43
474	مجموع السكان الحالي والمتوقع في عدد من الدول الصحراوية ومعدل زيادتها الطبيعية	44
490	متوسط الدخل الفردي ونسبة انتشار الفقر في بعض الدول الصحراوية	45
490	نسبة انتشار الفقر ونقص الغذاء ومتوسط نصيب الفرد من إنتاج اللحوم والحبوب في بعض الدول الصحراوية	46

الخرائط

الصفحة	الموضوع	الرقم
35	توزيع الأقاليم الجافة في العالم حسب تصنيف كوبن	1
38	توزيع الأراضي الجافة في العالم حسب تصنيف ميغز	2
58	المعدل السنوي للأمطار ومعامل اختلافها في الأردن	3
58	المتوسط السنوي للأمطار في ليبيا	4
106	صدع سان أندريا	5
106	الصدوع الرئيسية في حوض البحر الميت	6
174	الأودية الرئيسية في المملكة العربية السعودية	7
175	اتجاهات الأودية الرئيسية في ليبيا بالنسبة للمرتفعات والمنخفضات	8
177	الأنهار الرئيسية في الأراضي الجافة	9
233	توزيع السكان في الأراضي الجافة	10
235	مناطق الرعي البدوي والتجاري في الجافة	11
247	التجمعات الحضرية في الأقاليم الجافة	12
283	استعمالات الأراضي في العالم	13
374	درجات التصحر في الأراضي الجافة	14
375	توزيع معدلات انجراف التربة في العام	15

اللوحات

الصفحة	الموضوع	الرقم
84	تشققات طينية في قاع البقعاوية، البادية الشمالية الأردنية	1
92-91	شواهد تلية في جبل حفيت، عند مدينة العين، الإمارات العربية المتحدة	2
97-96	مجرى وادي الوالا وتعرض ضفافه للانهييار	3
103	أ. صخور رملية ارتكازية على الساحل الشرقي للبحر الميت. ب. مروحة فيضية وحماد صحراوي في وادي عربة، الأردن	4
111	تطور الشبكة المائية فوق صخور بركانية في إمارة الفجيرة، الإمارات العربية المتحدة:	5
114	أ. جبل الارتين البركاني، الأردن ب. تجوية الصخور البازلتية ج. حرة بازلتية	6
145	انتشار أشجار الصبار في صحراء موهافي الأمريكية	7
151	الجمال سادت الصحاري من خلال تحمل الجوع والعطش والحر	8
171	سد وادي شعيب، الأردن: شتاءً وصيفاً	9
179	نهر الزرقاء، الأردن	10
186	مصاطب بحيرية نشأت عن تراجع منسوب البحر الميت	11
186	المياه المعدنية الحارة في الساحل الشرقي للبحر الميت	12
201	حفيرة رومانية رئيسة (أ) وأخرى مغذية مائياً (ب)، جنوب مدينة عمان، الأردن	13
204	أقنية اسمنتية لتجميع مياه الأمطار والسيول المائية	14
206	محطة تنقية المياه العادمة لمدينة السلط، الأردن	15
277	الزحف العمراني في سهل اربد الزراعي، شمال الأردن	16
278	نهر اليرموك وانتشار الزراعة المروية في مجراه الأدنى	17
280-279	قناة الملك عبد الله وانتشار الزراعة المروية والمحمية في شمال وادي الأردن	18
281	مدرجات زراعية غربي عمان - الأردن	19