



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

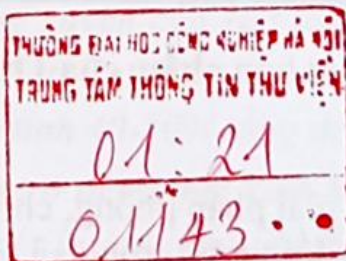
CẨM NANG VÀ CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG, CHỐNG LŨ, NGẬP LỤT, SẠT LỎ ĐẤT CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG XÃ HỘI



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

CẨM NANG VÀ CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG, CHỐNG LŨ, NGẬP LỤT, SẠT LỞ ĐẤT CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG XÃ HỘI



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

**Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia
Việt Nam**

Cẩm nang và các giải pháp phòng, chống lũ, ngập lụt,
sạt lở đất cho các đối tượng trong xã hội. - H. : Xây
dựng, 2022. - 250 tr. ; 21 cm

ĐTTS ghi: Trường Đại học Thủy lợi

ISBN 978-604-82-7052-0

1. Lũ lụt 2. Sạt lở đất 3. Phòng chống 4. Cẩm nang
363.34937 - dc23

XDM0014p-CIP

LỜI NÓI ĐẦU

Sự phát triển của Việt Nam trong 30 năm qua rất đáng ghi nhận: hơn 45 triệu người đã thoát nghèo, tỉ lệ nghèo giảm mạnh từ hơn 70% xuống còn dưới 6%, GDP đầu người tăng 2,5 lần... Tuy nhiên, yếu tố “nhanh” và “bền vững” không phải luôn đi song hành cùng nhau, môi trường bị khai thác cạn kiệt và không phù hợp cùng với việc quy hoạch phát triển thiếu lồng ghép yếu tố phòng chống thiên tai lại đặt ngược xã hội dễ bị tổn thương.

Bên cạnh đó, Việt Nam có đường bờ biển dài 3.260km theo hình chữ S, trong đó vị trí hẹp nhất theo chiều Đông sang Tây nằm ở Đồng Hới, Quảng Bình với chưa đầy 50km. Do đường bờ biển kéo dài, lại nằm trong khu vực bão Tây Thái Bình Dương nên hàng năm nước ta chịu ảnh hưởng thường xuyên của các loại hình thiên tai từ biển mà đặc biệt là bão và lũ, lụt. Tại Việt Nam, lũ lụt là loại hình thiên tai chính với thiệt hại ước tính 40-50% tổng thiệt hại do thiên tai gây ra.

Hàng năm lũ lụt đã trở thành nỗi kinh hoàng gây thiệt hại nặng nề cho người dân, đặc biệt là khu vực các tỉnh miền Trung. Nhiều đợt mưa lớn sau bão hoặc dài hội tụ nhiệt đới kết hợp với không khí lạnh có thể trút hàng trăm milimet nước chỉ trong một ngày. Lũ lụt gây thiệt hại lớn về người, cây trồng, vật nuôi, các cơ sở kinh tế, khu đô thị, cơ sở hạ tầng,...

Để giảm thiểu thiệt hại về người, tài sản do lũ, ngập lụt tác động, góp phần thực hiện có hiệu quả nhiệm vụ phòng, chống thiên tai nói chung, trong đó có phòng, chống lũ, ngập lụt, cuốn Cẩm nang phòng, chống lũ và ngập lụt được biên soạn với nội dung đa dạng, phong phú với những chủ đề thực tiễn.

Các nội dung được trình bày trong cuốn cẩm nang giúp cơ quan, tổ chức, cá nhân và hộ gia đình hiểu biết cơ bản về lũ, ngập lụt, một loại hình thiên tai thường xuyên tác động đến nước ta, cẩm nang cũng hỗ trợ những kiến thức phòng chống.

Các nhóm đối tượng và mục tiêu mà cẩm nang muốn hướng đến bao gồm: (i) trang bị các thông tin chuyên khảo về lũ, ngập lụt cho người làm công tác phòng, chống thiên tai, (ii) giới thiệu các kiến thức, kinh nghiệm, kỹ năng dành cho các đối tượng trong xã hội, trong đó đặc biệt là các nhóm dễ bị tổn thương do bão như trẻ em, người già, người tàn tật,... (iii) cung cấp thêm các nội dung tham khảo, lý thú dành cho những người quan tâm đến lũ, ngập lụt.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Nghĩa đầy đủ
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
PCTT	Phòng chống thiên tai
QĐ	Quyết định
PCTT&TKCN	Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn
BCĐ	Ban Chỉ đạo
BCĐTU'	Ban Chỉ đạo Trung ương
BCH	Ban Chỉ huy
USD	Đô la Mỹ
Bộ NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ATNĐ	Áp thấp nhiệt đới
BĐKH	Biến đổi khí hậu

PHẦN I

TỔNG QUAN CHUNG

Chương I

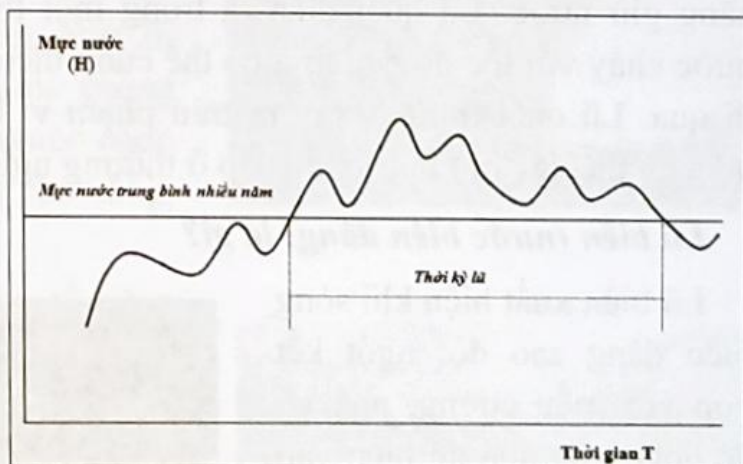
CÁC KIẾN THỨC VỀ LŨ SÔNG

I. NGUYÊN NHÂN HÌNH THÀNH LŨ SÔNG

1.1. Khái niệm lũ

Lũ là gì?

Lũ có thể hiểu là một sóng thủy lực truyền trong mạng lưới sông, trong đó lưu lượng và mực nước tăng lên gấp nhiều lần so với điều kiện dòng chảy bình thường. Lũ trong sông ở nước ta chủ yếu do mưa trên lưu vực, song cũng có thể là do vỡ đê, vỡ đập, hoặc các dạng tắc ứ tạm thời dòng chảy trong các lòng dẫn sau vỡ,... Những đặc trưng chính của lũ là lưu lượng hoặc mực nước cao nhất; tổng lượng lũ, thời gian duy trì sóng lũ trong sông, tốc độ và thời gian truyền sóng lũ về hạ lưu,...



Hình 1.1. Thời kỳ xuất hiện lũ tại một trạm thủy văn của sông

1.2. Các loại lũ thường gặp ở Việt Nam được phân chia thành những loại gì?

Có 3 loại lũ thường gặp ở Việt Nam bao gồm: lũ sông, lũ quét và lũ do nước biển dâng.

Lũ sông là gì?

Lũ sông xảy ra trên sông khi có mực nước cao hơn và tốc độ dòng nước nhanh hơn mức bình thường. Nguyên nhân gây ra do các trận mưa lớn ở đầu nguồn. Lũ có thể lên chậm như ở vùng Đồng bằng Sông Cửu Long hoặc nhanh như ở các sông thuộc Bắc Bộ và Trung Bộ.

Lũ quét là gì?

Lũ quét thường xảy ra trên các sông nhỏ hoặc ở khu vực miền núi. Nguyên nhân hình thành thường là kết quả của những trận mưa rất lớn ở những vùng có độ dốc cao, cây cối bị phá huỷ và đất không còn khả năng giữ nước. Lũ quét diễn ra trong một thời gian rất ngắn, dòng nước chảy với tốc độ cực lớn, có thể cuốn theo mọi thứ nơi dòng chảy đi qua. Lũ quét thường xảy ra trên phạm vi hẹp và khó dự báo. Lũ quét có thể xảy ra khi các hồ, đập ở thượng nguồn bị vỡ.

Lũ biển (nước biển dâng) là gì?

Lũ biển xuất hiện khi sóng biển dâng cao đột ngột kết hợp với triều cường, phá vỡ đê hoặc tràn qua đê biển vào đất liền và làm nước sông không chảy thoát ra biển được gây ra ngập lụt đột ngột. Lũ ven biển thường xảy ra khi có áp thấp nhiệt đới, bão vào gần bờ biển hoặc do triều cường.



Ảnh: Ngập lụt do nước biển dâng ảnh hưởng đến khu vực dân cư ven biển

MỤC LỤC

	trang
<i>Lời nói đầu</i>	3
<i>Danh mục từ viết tắt</i>	5
PHẦN I. TỔNG QUAN CHUNG	
Chương I. Các kiến thức về lũ sông	
I. Nguyên nhân hình thành lũ sông	7
II. Đặc điểm lũ sông các vùng, miền đặc trưng dòng chảy lũ các hệ thống sông	24
III. Diễn biến một trận lũ sông	97
IV. Hậu quả và thiệt hại do lũ sông gây ra	100
Chương II. Các kiến thức về ngập lụt	
I. Nguyên nhân hình thành ngập lụt	106
II. Các hình thái ngập lụt	116
III. Đặc điểm ngập lụt các vùng, miền	118
IV. Diễn biến một trận ngập lụt	141
V. Hậu quả và thiệt hại do ngập lụt gây ra	145
VI. Đánh giá chung tính ngập úng sẽ bao gồm cả diễn biến và thiệt hại	145
Chương III. Các kiến thức về sạt lở bờ sông, bờ biển	
I. Nguyên nhân hình thành sạt lở bờ sông, bờ biển	174
II. Các hình thái sạt lở bờ sông, bờ biển	192
III. Đặc điểm sạt lở bờ sông, bờ biển các vùng, miền	193

IV. Diễn biến một trận sạt lở bờ sông	200
V. Hậu quả và thiệt hại do sạt lở bờ sông, bờ biển	201

Chương IV. Các trận lũ sông, ngập lụt, sạt lở bờ sông, bờ biển điển hình trong lịch sử tại Việt Nam và trên Thế giới

A. Ở Việt Nam	203
B. Trên thế giới	216

PHẦN II. BÀI HỌC ĐIỂN HÌNH, KINH NGHIỆM DÂN GIAN VÀ KIẾN THỨC BẢN ĐỊA Ở VIỆT NAM VÀ TRÊN THẾ GIỚI

Chương I. Kinh nghiệm trên Thế giới

1. Mô hình nhà nổi phòng chống ngập lụt của người Hà Lan	221
2. Giới thiệu công nghệ đập ngăn bùn đá của Nhật Bản	222
3. Công trình Container nổi tại Pakistan	222

Chương II. Kinh nghiệm ở các vùng, miền ở Việt Nam

1. Mô hình nhà bè chống lũ tại Hà Tĩnh	224
2. Hướng dẫn an toàn đối phó với lũ tại ĐBSCL	224
3. Mô hình nhà phao chống lũ tại Đà Nẵng, nhà cộng đồng kết hợp tiếp nhận sơ tán người dân	226
4. Kinh nghiệm dân gian, kiến thức bản địa về cách phòng, chống sạt lở đất	226

PHẦN III. HỎI ĐÁP VỀ THIÊN TAI, LŨ SÔNG, NGẬP LỤT VÀ SẠT LỞ BỜ SÔNG, BỜ BIỂN

229

CẨM NANG VÀ CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG LŨ, NGẬP NƯỚC TRONG ĐẠI CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG XÃ HỘI



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ



Mã sách: 012101143

QUÉT MÃ QR



ĐỂ NHẬN NHIỀU ƯU ĐÃI
TỪ HỆ THỐNG CỦA CHÚNG TÔI

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

Trụ sở: 37 Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội

Tel: 024. 39780753 / 024. 39741791 * Hotline: 0888.080.290

Email: banhang@nxbxaydung.com.vn

SÁCH KHÔNG BÁN

ISBN: 978-604-82-7052-0



9 786048 270520