

2006

(3)

(2)

(1)

(3) (1)

(2)

2009/03/03

2009/08/04

.2006

200

-

2008

2007

23

.(Mouterde, P. 1966,1970,1984)

87

2006

-

106

:

**Plant Biodiversity Study at Shatha
Fire Site 2006**
F. Haj Mousa⁽¹⁾; M. Ali⁽²⁾ and S. Laykah⁽³⁾

^{(1), (3)} Botany Department, Faculty of Sciences, Tishreen University, Lattakia, Syria

⁽²⁾ Forestry & Ecology Department, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Lattakia, Syria

Received 03/03/2009

Accepted 04/08/2009

ABSTRACT

This research aimed to study the plant biodiversity at Shatha - Fire Site 2006. Twenty-three plant survey have been made in the study area during 2007 – 2008 and 200 specimens were collected from different plant species that have grown after the fire. The specimens have been identified according to Syria and Lebanon flora (Mouterde, P. 1966, 1970, 1984). A list of the plant species in the study area was prepared. This study show the presence of 106 plant species in Shatha - Fire site 2006, of which 87 species are identified for the first time. The majority of plant species recorded at Shatha - Fire Site 2006 are broad leaf shrubs with active vegetative growth due to fire, and drought-tolerant grasses, which reflects the deterioration of soil.

Key words: Shatha - Plant Biodiversity.

	°30		
	.%5		
.(2004) (....)			
.(Alexanderian, Esnault & Calabri (1999))			
(50)		<i>Pinus brutia</i> Ten.
	Resin		
	.(GCP/SYR/010/ITA, 2005)		
2002 – 1999	341		
44.81	179.22		85.25
	63		/
	.(2004)	25.14	100.54
	2006		
	800– 200		
	1200		
<i>Quercus calliprinus</i>			
<i>Phillyrea media</i>	<i>Pistacia palaestina</i> Boiss.		Webb
			L.
<i>Cupressus sempervirens</i> L.			<i>Pinus brutia</i> Ten.
<i>Quercus cerris</i>		800	

Quercus infectoria Oliv.

subsp. *pseudo cerris*

2006

()

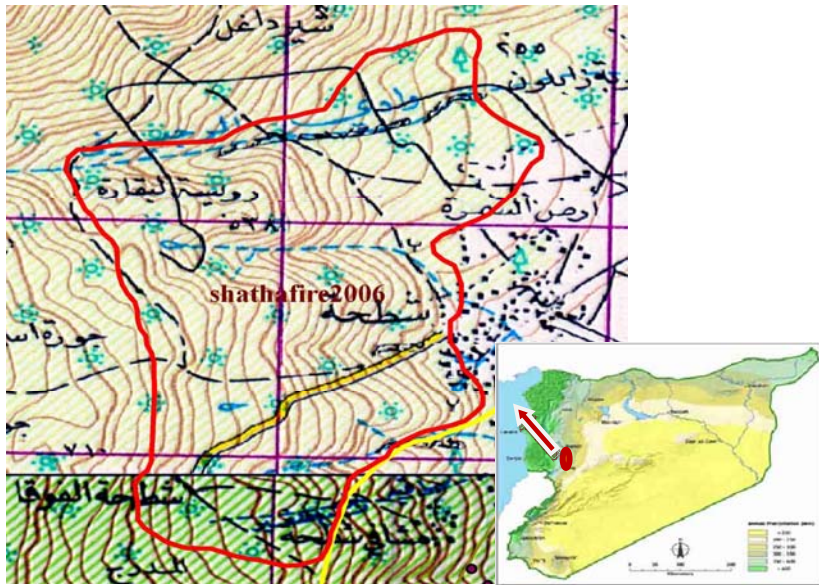
-1

190

%75 30

1000

(1) 650 300



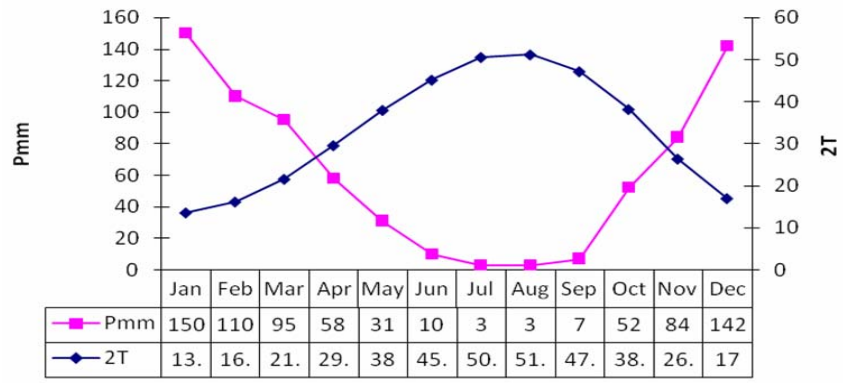
GPS

()

GIS

(1)

.2006



(2)

: -4

.(1)

.(1999)



(1)

(1984 1970 1966) Mouterde

() -

- .*Gagea dayana* Chodat et Beauv •
 - .*Ononis adenotricha* Boiss. •
- 2

- .*Pinus brutia* Ten. •
- .*Styrax officinalis* L. •
- .*Cercis siliquastrum* L. •
- .*Laurus nobilis* L. •
- .*Ostrya carpinifolia* Scop. •

Laurus nobilis L.

(2002)

%90

- .*Quercus calliprinus* Webb •
- .*Phillyrea media* L. •
- .*Pistacia palaestina* Boiss. •

- .*Arbutus andrachne* L. •
- .*Calycotome villosa* (Vahl) Link •
- .*Cistus creticus* L. •

Quercus

(2)

Arbutus andrachne L.

calliprinus Webb

Phillyrea media L.

(2002)

Cistus creticus

Calycotome villosa (Vahl) Link

L.

(2000)



2006

(2)

-3

:

Fumana arabica (L.)

Dactylis glomerata L.

.Spach

Asparagus acutifolius L.

Cephalanthera longifolia *Smilax aspera* L. *Ruscus aculeatus* L.
(Huds.) Fritsch.

Hyparrhenia (3) *Cistus creticus* L.

Echinops *Poterium spinosum* L. *hirta* (L.) Stapf.
(4) *viscosus* D. C.



Echinops viscosus D. C (4)

(3)

-5

(%75)

- *Myrtus communis* L.
- *Ruscus aculeatus* L.
- *Smilax aspera* L.
- *Teucrium polium* L.
- *Verbena officinalis* L.

:

- *Phillyrea media* L.
- *Pistacia palaestina* Boiss.
- *Poterium spinosum* L.

()
) ()
 :

- *Acer hermoneum* Bornm. et Schw.
- *Cercis siliquastrum* L.
- *Fraxinus ornus* L.
- *Ostrya carpinifolia* Scop.
- *Pinus brutia* Ten.
- *Pirus syriaca* Boiss.
- *Prunus ursina* Ky.
- *Quercus infectoria* Oliv.
- *Rhus coriaria* L.

•

•

•

-
-
-
-
-

.(2006)

(1)

				<i>Aceraceae</i>	<i>Acer hermoneum</i> Bornm. et Schw.
-		-		<i>Lamiaceae</i>	<i>Ajuga tridactylites</i> Gingins ex Benth.
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Allium chloranthum</i> Boiss.
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Allium rotundum</i> L.
-				<i>Amaranthaceae</i>	<i>Amaranthus lividus</i> L. var. <i>ascendens</i> (Loisel.) Thell.
-		-		<i>Asteraceae</i>	<i>Anthemis tinctoria</i> L.
-				<i>Ericaceae</i>	<i>Arbutus andrachne</i> L.
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Asparagus acutifolius</i> L.
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Asphodelus microcarpus</i> Salzmann et Viv.
-				<i>poaceae</i>	<i>Avena pratensis</i> L.
-				<i>poaceae</i>	<i>Avena sativa</i> L. var. <i>contracta</i> Neilr.
-	-) (<i>Poaceae</i>	<i>Avena sterilis</i> L.
-		-		<i>Poaceae</i>	<i>Bromus squarrosus</i> L.

-				<i>poaceae</i>	<i>Bromus sterilis</i> L.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Calycotome villosa</i> (Vahl) Link
				<i>Corylaceae</i>	<i>Carpinus orientalis</i> Mill.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Carthamus oxyacanthus</i> M. Bieb.
-		-		<i>Poaceae</i>	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hub.
		-		<i>Orchidaceae</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i> (Huds.) Fritsch.
-				<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Ceratonia siliqua</i> L.
-				<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Cercis siliquastrum</i> L.
				<i>Aspleniaceae</i>	<i>Ceterach officinarum</i> Lam.
-				<i>Cistaceae</i>	<i>Cistus creticus</i> L.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Coronilla emeroides</i> Boiss. et Sprun.
-				<i>Anacardiaceae</i>	<i>Cotinus coggyria</i> Scop.
-				<i>Rosaceae</i>	<i>Crataegus azarolus</i> L.
-				<i>Rubiaceae</i>	<i>Crucianella ciliata</i> Lam.
		-		<i>Cupressaceae</i>	<i>Cupressus sempervirens</i> L.
-				<i>Poaceae</i>	<i>Dactylis glomerata</i> L.
-				<i>Thymelaeaceae</i>	<i>Daphne oleoides</i> Schreb.
-				<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Dianthus strictus</i> Banks et Sol . <i>Ssp. multipunctatus</i> (Ser.) n. comb.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser.
				<i>Aspidiaceae</i>	<i>Dryopteris libanotica</i> (Ros.) A. Christensen
-) (<i>Poaceae</i>	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.
-				<i>Ericaceae</i>	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.

				<i>Asteraceae</i>	<i>Erigeron bonariensis</i> L.
-			-	<i>Asteraceae</i>	<i>Erigeron naudinii</i> (Bonnet) Humbert.
-				<i>Apiaceae</i>	<i>Eryngium falcatum</i> Laroche
-				<i>Celastraceae</i>	<i>Euonymus latifolius</i> Scop.
-				<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia herniariifolia</i> Willd.
-				<i>Apiaceae</i>	<i>Ferulago syriaca</i> Boiss.
-				<i>Poaceae</i>	<i>Festuca laevis</i> (Hack.) Nym., var. <i>heldreichii</i> (Hack.) Markgr.- Dann.
-				<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus ornus</i> L.
-				<i>Cistaceae</i>	<i>Fumana arabica</i> (L.) Spach
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Gagea dayana</i> Chodat et Beauv.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Gonocytisus pterocladus</i> Boiss.
		-		<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera helix</i> L.
-				<i>Cistaceae</i>	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench subsp. <i>aucheri</i> (Boiss.) Davis & Kupicha
-				<i>Boraginaceae</i>	<i>Heliotropium bovei</i> Boiss.
-		-		<i>Poaceae</i>	<i>Hordeum bulbosum</i> L.
				<i>Poaceae</i>	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf
-				<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum organifolium</i> Willd.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Inula graveolens</i> (L.) Desf.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton
				<i>Iridaceae</i>	<i>Iris nusairiensis</i> sp. nova
-				<i>Oleaceae</i>	<i>Jasminum fruticans</i> L.

				<i>Cupressaceae</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.
-		-		<i>Poaceae</i>	<i>Koeleria phleoides</i> (Vill.) Pers.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Lactuca saligna</i> L.
-				<i>Lauraceae</i>	<i>Laurus nobilis</i> L.
-				<i>Poaceae</i>	<i>Melica angustifolia</i> Boiss. et Bl.
-				<i>Lamiaceae</i>	<i>Mentha microphylla</i> C. Koch
-				<i>Lamiaceae</i>	<i>Micromeria myrtifolia</i> Boiss. et Hohen
-				<i>Myrtaceae</i>	<i>Myrtus communis</i> L.
-				<i>Oleaceae</i>	<i>Olea europaea</i> L.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Ononis adenotricha</i> Boiss.
-				<i>Boraginaceae</i>	<i>Onosma roussaei</i> DC.
-				<i>Orchidaceae</i>	<i>Orchis comperiana</i> Stev.
-				<i>Lamiaceae</i>	<i>Origanum syriacum</i> L.
-				<i>Betulaceae</i>	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.
-				<i>Santalaceae</i>	<i>Osyris alba</i> L.
-				<i>Papaveraceae</i>	<i>Papaver dubium</i> L.
-				<i>Oleaceae</i>	<i>Phillyrea media</i> L.
-				<i>Lamiaceae</i>	<i>Phlomis bailanica</i> Vierh.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Picris amalecitana</i> (Boiss.) Eig.
-				<i>Apiaceae</i>	<i>Pimpinella peregrina</i> L.
				<i>Pinaceae</i>	<i>Pinus brutia</i> Ten.
-				<i>Rosaceae</i>	<i>Pirus syriaca</i> Boiss.
-				<i>Rosaceae</i>	<i>Pirus syriaca</i> Boiss., var. <i>bovei</i> (Steud) n. stat.
-				<i>Anacardiaceae</i>	<i>Pistacia palaestina</i> Boiss.

-		-		<i>Poaceae</i>	<i>Poa chaixii</i> Vill.
-				<i>Rosaceae</i>	<i>Poterium spinosum</i> L.
-				<i>Rosaceae</i>	<i>Prunus ursina</i> Ky.
				<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus brantii</i> Lindley
-				<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus calliprinos</i> Webb
		-		<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus infectoria</i> Oliv.
				<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus libani</i> Oliv.
-				<i>Rhamnaceae</i>	<i>Rhamnus palaestina</i> Boiss.
-		-		<i>Anacardiaceae</i>	<i>Rhus coriaria</i> L.
				<i>Rubiaceae</i>	<i>Rubia tenuifolia</i> d'Urv. Var. <i>elliptica</i> (Boiss.) Ehrend
		-		<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus tomentosus</i> Borckh.
-				<i>Liliaceae</i>	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
			-	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Scrophularia heldreichii</i> Boiss.
-				<i>Asteraceae</i>	<i>Serratula cerinthifolia</i> (Sm.) Boiss.
-				<i>Lamiaceae</i>	<i>Sideritis pullulans</i> Vent.
-				<i>Smilacaceae</i>	<i>Smilax aspera</i> L.
-		-		<i>Rosaceae</i>	<i>Sorbus flabellifolia</i> (Spach) C. K. Schneider
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Spartium junceum</i> L.
-				<i>Poaceae</i>	<i>Sphenopus divaricatus</i> (Gouan) Reichb.
				<i>Poaceae</i>	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dorlf.
-				<i>Styracaceae</i>	<i>Styrax officinalis</i> L.
-		-		<i>Lamiaceae</i>	<i>Teucrium polium</i> L.
-				<i>Santalaceae</i>	<i>Thesium humile</i> Vahl.
-				<i>Fabaceae</i>	<i>Trifolium stellatum</i> L.
				<i>Verbenaceae</i>	<i>Verbena officinalis</i> L.

REFERENCES

- . (1977) .
 . 364 . (2000) .
 () . (2004) .
 .167 - 159 12 - 24 - - .
 () . (2004) .
 .118-101 1 - 26 - - .
 . (1999) .
 . 192 .
 . (2005) .
 . 83 - GCP/SYR/010/ITA .
 . (2009) .
 . (2002) .
 . 380 . -
Alexanderian, D. Esnault, F. & Calabri, G. (1999). Forest Fires in the Mediterranean area , Unasylva , Vol. 50 : 35-41
NAHAL, I. (1962). Contribution a l'etude de la vegetation dans le Baer-Bassit et le Djebel Alaouite de Syrie. Webbia. Vol. XIV, No.2, Frieuze. 477-641
VAUMAS, E. (1954). Montagnes du moyen orient: l'amanus et le djebel Ansarieh. Rev. geog. Alpine, tome XLII: 111- 141.
Mouterde, P. S. J. (1966, 1970, 1984). Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie, Tom I, II , III. Dar el-Machreq Ed. , Beyrouth , Liban.
Townsend, C.C.& Guest, E.(1985). Flora of Iraq, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Republic of Iraq. Baghdad.