

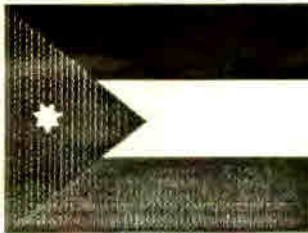
**בטאון אגודת חובבי הרדיו**

דרייטון בניני חובבי הרדיו בישראל

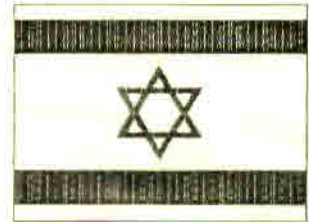
יוצא לאור על ידי  
אגודת חובבי הרדיו בישראל



ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB NEWSLETTER



JORDAN



ISRAEL



# הכל על הכל - איצטון לחובבי הרדיו

## סקר פעילות חובבי הרדיו בישראל

הגלימות האחרונים של "הגל" כורסת סקר פעילות חובבי הרדיו בישראל. השאלון נוסד לאסוף נתונים אודות פעילות חובבי הרדיו בארץ ולתת נתונים ומסקרים לא קבלי ההחלטות.

תוצאות הסקר יעברו לאגודה בהואם ולדרוש תקציהם לצרכי פעילות של חובבי הרדיו וצרכי האגודה.

אל תהיה אחרון השלחנים. מלא את השאלון ושלח זאת על פי הכתובת הבאה:

**הגל - בטאון חובבי הרדיו בישראל**

ת.ד 8225 תל אביב מיקוד 61081



קורסים לחובבי רדיו



**יפתחו:**

בבאר שבע - במסגרת נוער שוחר מדע  
בתל אביב - בבית בכורי העיתים  
בחולון - במועדון חולון בת ים.

פרטים והרשמה בכל אחד  
מהמועדונים בנפרד

אגודת חובבי הרדיו בישראל הינה עמותה רשומה המאגדת בה את חובבי הרדיו הישראלים וחובבים זרים אשר בקשו להיות חברי האגודה. האגודה נוסדה ב- 18 פברואר 1948 והיא חברה ב- IARU.

להלן פרוט בעלי תפקידים באגודה לשנת 1995.

### ועד האגודה:

יוסי נא4X6 - יו"ר הועד  
אהרון 4X1AT - סגן יו"ר  
ישראל 4X10M - סגן יו"ר  
ריקודו 4Z5BR - גובר  
אמי 4Z9GCB - מזכיר  
איציק 4X6ZH  
סימון 4X6XN  
יעקב 4Z5AY  
אבנר 4X1GE  
אריה 4X6RA  
רוחם 4Z9HBC

### ועדת בקורת:

מיקי 4X4KK - יו"ר  
מיכה 4Z1RG  
דני 4X1YM

### ועדת חברים:

טוביה 4X4GT - יו"ר  
אלי 4X6VR  
יו 4X1UK

איך פונים לאגודה:  
בכתב: ת.ד 17600 ת"א 61176

בטלפון: 03-5658203

קבלת קהל: בימי ו' בלבד  
משעה 10:00 עד 12:00 בלבד.

## מה בגליון:

2. מידעון לחובבי הרדיו.
3. דבר העורך.
4. קוראים כותבים.
7. חובבי רדיו ישראלים בהר נבו.
14. עוד מסיפורי המלך JY1.
16. QRM מקומי.
23. עברית ברשת אינטרנט.
26. טכניקת שידור NVIS.
33. מדוע להשתמש ב-NVIS.
34. תכנון מסנני LC לתחומי RF.
41. אנטנה 5 אלמנטים לתחום 2 מטר.
52. מבצע גילוסו.
54. QCWA CHAPTER 124.
56. שומעים עולם.
57. לוח תחרויות.
58. תעודת החודש.
59. מרכולית.
62. כנס YL בגרמניה.
71. אינגליזית.

**בשער: המלך חוסיין JY1 ויוסי 6KJ  
במפגש בהפעלה המשותפת בהר נבו**

## דבר העורך.

חדי פעילות חובבי הרדיו הישראלים בירדן עדין נשמעים. ואכן היתה פעילות זו פעילות ברוכה.

פעילות שכזו בשיתוף חובבי הרדיו מירדן צריכה לשמש גשר ומנוף לפיתוח יחסי שכנות עם ירדן.

ברור שאנו יכולים לעזור להם בהרבה מאד תחומים, עריך רק לזכור שבאמצעות פעילות שכזו אנו יכולים לחמם ולקרב לבבות וצריכים לעשות זאת במחשבה מקדימה ובתכנון מתאים כדי שנוכל להשתמש בחובבות הרדיו כגשר לפערים ולחוסר האמון שעדין קיימים משני הצדדים.

החגים לפנינו ואנו שומעים כי לארץ תגיע משלחת "חברים" רבת משתתפים מארה"ב. חייבת האגודה לעשות מעשה ולתכנן את ביקורם של אלה שתדמו ותורמים לנו עד עצם היום הזה.

בהזדמנות זו שלפני תחילת השנה קבלו ברכה אישית ממני. שתהיה לכם שנת קריאה לרוב ושתהיו בריאים וחזקים כדי ששמע על הגלים.

שלמה 4X6LM

## הגל

בטאון אגודת חובבי הרדיו

דשיון חסבד 2072

גליון ספטמבר 1995

עורך: שלמה חוסלי 4X6LM  
דונץ טבני: יוסי שרון 4X18Q

חשתתפים קבועים: א. קירשנר 4X1AT  
ד. גנגאמ 4X1AK, א. קציר 1401 4X4,  
א. זק 4Z4UR

דפוס: דפוס רהב ת"א

כתובת התעביבת:

"הגל" ת.ד. 8225 ת"א 1081 6

אין מערכת "הגל" מתחייבת לקבל ו/או לפרסם מאמרים ו/או מודעות מכל גורם שהוא. אין מערכת "הגל" אחראית לתוכן המודעות והכתבות. אין מערכת "הגל" מחזירה צילומים או כתבי יד.  
אין להעתיק כל חומר או חלק ממנו ללא אישור בכתב של המערכת.  
כל זכויות העיצוב, הגרפיקה והלוגיסטיקה שמורות למערכת "הגל".

מקבל מהאגודה, שאל: מה אני יכול לתרום לאגודה.

ככל שיגדל מספר החברים "התורמים" תגדל "התמורה" שנקבל.

בברכת 73  
מיכאל בן טובים 4X6PZ

## לְעוֹרֵק הַגָּל שְׂלוֹת

באסיפה הכללית האחרונה, סיפר יושב ראש הוועד על הכמות הקטנה של חובבים חדשים שהצטרפו לתחביבנו בשנים האחרונות. לא מזמן שוחחתי עם אחד מחברי הוועד שטען כי האחריות בנושא צרוף חובבים חדשים לאגודה מוטלת על החובבים הצעירים.

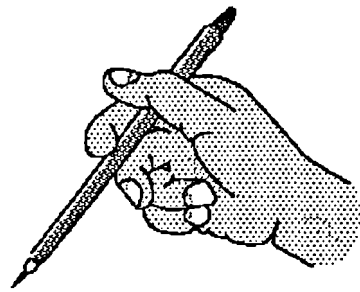
לדעתי אותו חבר ועד טועה. קבוצת חובבי הרדיו הצעירים, IYG, עושה את מירב המאמצים בנושא פרסום ויחצ"נות התחביב. החובבים הצעירים נושאים עימם כמעט באופן קבוע מכשיר קשר, והם מראים ומדגימים לחבריהם על התחביב. חובבות הרדיו מתחרה עם תחביבים פופולרים אחרים כמו מחשבים ורשתות התקשורת ובתחום הקשר הטלפון הסלולרי כמובן. לנו ברור שאין מה להשוואות בין קשר על HF לבין שיחות ועידה באינטרנט אך עלינו להסביר זאת לאנשים מסביבנו.

לדעתי, האגודה צריכה להפנות תקציב לנושא פרסום חובבות הרדיו. על האגודה להפיץ חוברות ואף עיתון בחנויות. ניתן אף לשלב חובבי רדיו בתוכניות טלביזיה ורדיו, דבר שאני עצמי עוסק בו.

לכל גוף וחברה יש כיום יחצ"ן. למה שלאגודה לא יהיה גם אחד כזה?

האמצעי היעיל ביותר לפרסום חובבות הרדיו הוא העיתון. עיתון "הגל" שאותו כולנו נהנים לקרוא, הוא עיתון העוסק בחומר טכני ולא מתייחס לתקשורת עצמה. העיתון לדעתי כתוב וערוך ברמה גבוהה שלא כל אדם מן השורה יכול להבין. לכן, יש להפיץ עיתון שני שיעסוק בחדשות ובנושאים חברתיים של חובבי

## קוראים



## כותבים

### לְעוֹרֵק שְׂלוֹת

בגיליון מאי 95 שואל יהודה 4X6YN האם יש תמורה בעד האגרה.

בנוסף לתשובת העורך באותו גיליון ברצוני, בראש ובראשונה, להודות ליהודה על הרעיון במתן עזרה בין החובבים אך מצד שני ברצוני להעיר את תשומת ליבו של יהודה כי עבודת הוועדות ומוסדות האגודה הן על טהרת ההתנדבות.

אנו כל חברי האגודה צריכים להודות לקומץ חברים מצומצם המוכן להשקיע מזמנו ומרצו למען חברים אחרים.

איני יודע אם נכחת יהודה והשתתפת באסיפה הכללית ובבחירות שנערכו בערב זה, אם נכחת בודאי נוכחת לדעת כי מספר המתנדבים מועט ובדרך כלל קבוע.

אין האגודה כגוף או אחת מוועדותיה יכולה או מוסמכת לקבוע חברים למשימה זו או אחרת, ואותם אלו שקראו על הצעתך ומוכנים לפעול בהתנדבות צריכים לקום ולהציע עצמם.

הצעתי לך יהודה, ולכל אותם המלינים על מיסי החבר, לפני שאתה שואל: מה אני

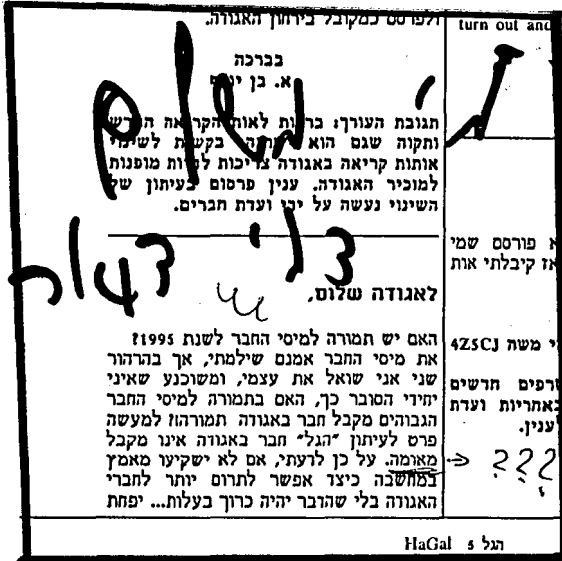
הרדיו ופרסם מאמרים טכניים ברמה קלה.

לפי הנתונים האחרונים, לא צפוי עתיד מזהיר לתחביב. כאשר יצטרפו אנשים חדשים, עם מוחות מבריקים והתלהבות, יוכלו הם לקדם את חובבות הרדיו בישראל לקראת שנות האלפיים.

ותחשבו על זה,  
רועי שויער 4Z5IT

אני סבור כי חובבות הרדיו היא הדבק המאחד את החברים גם אם הם בעלי גיל שונה, ידע מקצועי שונה ומוצא אחר. בזמנו ניסיתי אף לבצע משהוא בנדון באזור מגורי אך ללא הצלחה וחבל.

אני מבקש להוסיף עוד הערות והארות: התלבטתי האם להמשיך בתכתובת זו. לא בגלל התגובות אלא מכך שמפרשים את דבריי גם בבחינת "אחד בא לגור...?"



הערת העורך:

הרבה מן הצדק יש בתפיסתו של רועי. הבעיה העיקרית שמונעת מהאגודה לפעול כאגודה מקצועית עם שירותים ברמה גבוהה כולל מועדונים והדרכה היא תקציב. מאחר וכך, ברור שאנשים הפועלים בהתנדבות, על חשבון זמנם הפרטי ובהרבה פעמיים גם על חשבון כיסם, אינם יכולים גם עם רוצים להזיז הרים. יתכן שקבלת תקציבים מן המוסדות, מאחר והאגודה הוכרה כ"מלכ"ר, תביא לפיתוח מסלולי הכשרה לחובבים חדשים ותוכל לקחת בשכר, קודם כל, מזכיר וגזבר, ולאחר מכן גם יחצ"ן.

אגב, איני רואה סיבה להוציא שני עיתונים. ניתן לשלב את בקשתך עם העיתון הנוכחי. כפי שגם אתה יודע בטח לא יעמדו אנשים בתור כדי להכין חומר בלוח הזמנים הדרוש.

סמוך לתגובה הלא רשמית, שאת צילומה אני מצרף; התקשרה אלי קורין 4X6VT ומודיעה לי כי הכרטיסים היוצאים שלי לא מסודרים כנדרש. ולמה, כרטיס שיועד לאיטליה היה בסוף חבילת הכרטיסים.

שנים שאני מסדר את הכרטיסים כמות אולם מתוך הערכה לעבודתה של קורין סיימתי את השיחה בהבטחה שאסדר אותם כנדרש. הטעם שנשאר לאחר השיחה היה לא מלבב. הפכו אותי לטעון טיפוח בסידור כרטיסים.

לא שערתי שקוטי 4X60M בתגובתו יחשוב שאני נטל כספי על האגודה. ככל הנראה קוטי אינו יודע על כמות הכרטיסים שאני מוציא. 22 כרטיסים ממוצע לחודש. האם זהו נטל כספי?

לעורק הגל שנים וזרחה

בעקבות מכתבי בגיליון מאי של "הגל" קיבלתי משוב. האם המשוב שקיבלתי חיובי תחליטו אתם. את הכרטיסים הנכנסים שקיבלתי עטפו באותו עמוד בעיתון שבו הודפסה ביקורת ועליו כתבו באותיות של קידוש לבנה: "מי משלם דמי דואר". נראה לי שמישהו נעלב מאד מהביקורת שהייתה אמורה להיות בקורת בונה. צר לי אם מישהו נעלב. אך אלו שנעלבו היו צריכים להבין שכוונתי הייתה לצד המקצועי של הביקורת.

תְּקוּבוֹת, פְּנִיּוֹת, הַצְּעוֹת  
וְרַעֲיוֹנוֹת יֵשׁ לְשֵׁנוֹ לְמַעֲרַכַת  
הָעִיתוֹן עֲהוֹר מִזֹּר קוֹרְאִים  
כּוֹתְבִים.  
רְצוּ לְהַזְכִּיר אֶת הַמַּכְתֵּב.

כְּתוּבַת הַמַּעֲרַכַת:  
עִתוֹן הַגָּל - קוֹרְאִים כּוֹתְבִים  
ת. 8225  
תל אביב יפו 61081

מַעֲרַכַת עִיתוֹן הַגָּל  
מְבַרְכַת

אֶת חוֹבְבֵי הַרְדִּיּוֹ  
בְּאֶרֶץ וּבְעוֹלָם

בְּבִרְכַת

שְׁנָה  
טוֹבָה

שְׁנַת שְׁלוֹם  
שְׁנַת בְּרִיאוֹת וּשְׁגוֹשׁוֹן

לִסְכּוֹם, קְרוֹב ל־40% מְחוֹבְבֵי הַרְדִּיּוֹ  
בְּיִשְׂרָאֵל אֵינָם חִבְרִים בְּאֵגוּדָה לְדַאֲבוּנֵי  
הַרְבֵּ. לְמָה? זֹאת יֵשׁ וְכַדָּאֵי לְבַרְר.

אֲנִי מְסַכֵּים שְׂאֵם לְתַקֵּן יֵשׁ לְתַקֵּן מִבְּפִנִים  
וּמֵאֵד מְקוּוֹה שְׁלֵא אֲצַטְרֵף לְאוֹתָם 40%.

בְּבִרְכַת 73  
יְהוּדָה שְׁפִיגַל 4X6YN

## לְעוֹרֵךְ הַגָּל שְׁלוֹת.

בְּגִילְיוֹן הַגָּל הָאַחֲרוֹן, הוּעֵלָה רַעֲיוֹן לְהַפִּיץ  
אֶת הָעִיתוֹן גַּם לְאַלֶּה שְׂאִינָם חוֹבְבֵי רְדִיּוֹ  
וְחִבְרִים בְּאֵגוּדָה אוּ מְאִזְנִים אוּ סֵתֵם  
מִתְעַנִּינִים. לְדַעֲתִי יֵשׁ מְסַפֵּר סִיבוֹת  
חִיבוּתִים לְקַבֵּל מְנוּיִים חֲדָשִׁים לְעִיתוֹן:

א. הַמְנוּי יִקְטִין אֶת הוּצָאוֹת הַפִּקֵּת  
הָעִיתוֹן.

ב. תְּפוּצַת הָעִיתוֹן לְקוֹרְאִים נוֹסְפִים תְּפִתַח  
חֲלוֹן וְתִהְיֶה לְעֶזֶר לְאַלוֹ שְׂאִינָם יוֹדְעִים עַל  
תְּחִבְבִּינּוֹ.

ג. הָעִיתוֹן יִגִּיעַ לְאַנְשִׁים שְׂמוֹשֵׁג הַחוֹבְבּוֹת  
הִיָּה זֶר לָהֶם וְרָאוּ אוֹתָנוּ כְּמִשׁוּגְעִים עַל  
תְּרִנִים וְאַנְטִנוֹת וְאַחֲרָאִים עַל הַפְּרַעוֹת  
לְטִלְבִּיזִיָּה.

ד. כִּכֵּל שֶׁהָעִיתוֹן נִפְוֵץ יוֹתֵר, תּוֹכֵל הָאֵגוּדָה  
לְמַכּוֹר שְׂטָחֵי פְּרִסוֹם וְהַהֲכַנְסוֹת יִגְדְּלוּ  
כְּמוֹבֵן.

אֲנִי בְּטוֹחַ שִׁישׁ עוֹד רַעֲיוֹנוֹת לְתַפּוּצָה  
נוֹסֶפֶת שֶׁל הָעִיתוֹן.

בְּבִרְכַת 73  
נִיר 4X6FK

## שְׁלוֹת רָה.

בְּחוֹבְרַת "הַגָּל" פּוֹרְסָמָה רְשִׁימַת חִבְרִים  
חֲדָשִׁים. אֲנִי עֲדַכְנוּ אֶת אוֹת הַקְּרִיאָה שְׁלִי  
מִמְאִזִּין ל- 4Z5DJ

בְּתוֹדָה  
יוֹנָתָן קוֹרְנֵבֵרֵג

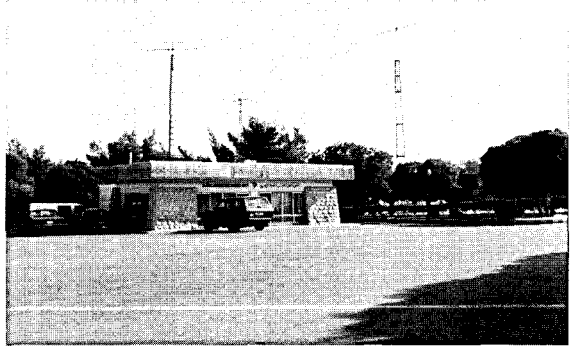
# חובבי רדיו ישראלים בהר נבו

## מאת יוסי JY8KJ

ההכנות המוקדמות למשלחת זאת נערכו בפרק זמן קצר ביותר, כל הציוד הוכן ונארז, וצוות המשלחת המתין לאישור הסופי אשר היה צריך להגיע מארמון המלך ברבת-עמון, כאשר הוא מותנה בלוח הזמנים העמוס של הוד מלכותו, האישור התקבל באמצעות פקס אצל אמיר 4X6TT, ומכאן טלפונית לשאר חברי המשלחת. אמיר המשיך ועסק בהכנות האחרונות להפעלת המשלחת.

את ההודעה על השתתפותי במשלחת קיבלתי ביום רביעי בערב, הודעה קצרה שאני מוזמן להשתתף במשלחת, וכי הצוות יוצא לירדן ביום שני, 24 ביולי. לשאלותי מי הם חברי המשלחת, היכן נגור, מה עם הכנת ויזה לירדן, מה עם תחבורה וכו', התשובה היתה פשוטה - "כל הסידורים נעשו, בוא והצטרף".

מאחר ופשוט לא יכולתי להאמין למשמע אזני כי "הכל בסדר", התקשרתי טלפונית למזכיר האגודה הירדנית, מוחמד JY4MB, אשר אתו אני נמצא בקשר שוטף, ובעבר נפגשנו מספר פעמים בכנסים בינלאומיים, ואף ערכנו תכניות לשיתוף פעולה בין שתי האגודות. תשובתו היתה: "אפגוש אותך בעוד מספר ימים ברבת-עמון". מוחמד אישר את תכנית המשלחת, והוסיף: "אל תחשוש, כל ההכנות נעשו, רק תדאג להיות בגשר אלנבי ביום שני בשעה 10 בבוקר, שלום ולהתראות ביום שני".

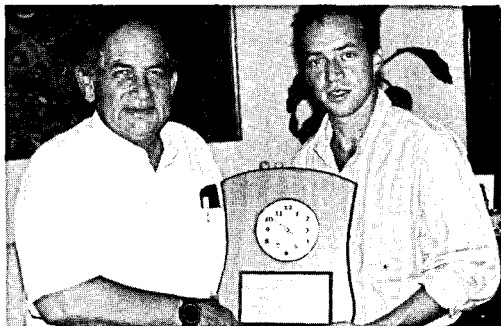


בתמונה: המועדון המלכותי ברבת עמון JY6JJ.



בתמונה: תחנת החובבים JY74X שהופעלה מהמועדון הנ"ל. המפעילים דב DX ואייל

בדקתי מהר כי הדרכון שלי עדיין בר־תוקף, הכנתי מזוודה קטנה, מצלמות, סרטי צילום וסוללות למצלמת הוידאו, והייתי מוכן לדרך. ביום שני ה־ 24 ליולי, בשעה 7 בבוקר בדיוק, הרכב השכור לקח אותנו דרך עומס התנועה של שעות הבוקר, לכוון יריחו. הרכב היה עמוס לעייפה בציוד המשלחת, וכן בחברי המשלחת: עמי 4X4DK, אמיר 4X6TT, מוני 4X6ZK, דב 4Z4DX, אייל 4X6RE, ואני, יוסי 4X6KJ, כולנו מופתעים מהמהירות והיעילות של ההכנות המוקדמות למשלחת זאת. ובמשך השעתיים של הנסיעה, ערכנו דיון על הפעולה המצפה לנו בהמשך.



בתמונה: אמיר TT מעניק לנסיך מגן  
מזכרת להפעלה המשותפת.



בתמונה: יוסי KJ מעניק לנסיך ראד  
JY2RZ, דגלון וסמל האגודה.

המעבר בגשר אלנבי היה קל עד להפתיע, כאשר כל העוסקים בכך במקום עשו כמיטב יכולתם להקל ולפשט את מעברנו לירדן. קציני בקורת הגבולות קיבלו הודעה מראש על בואנו ועל מטרת המשלחת, והודעה זאת יצאה ישירות מארמון המלך ברבת־עמון. נציין כי זאת פעם ראשונה שחובבי רדיו ישראלים עוברים לירדן, ומתכוונים להפעיל תחנה יחד עם עמיתיהם הירדנים.



בתמונה: חברי המשלחת במועדון החובבים בעמון על רקע תמונת המלך חוסיין. מימין:  
דב DX, אמיר TT, איברהים JY5IM, עמי DK, מוני ZK ויוסי KJ.



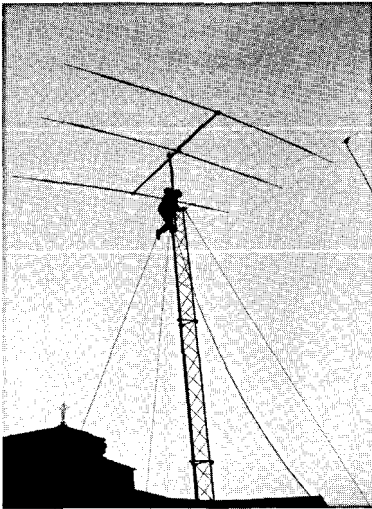
תוך 30 דקות סיימו את הפורמליות הנחוצה, ומכונתנו עברה לצד השני של הגשר, שם הועבר הציוד כולו לכלי רכב ירדניים אשר המתינו לנו, ולאחר חילופי ברכות עם מזכיר האגודה הירדנית, מוחמד JY4MB, עשינו דרכנו בשיירה של כלי רכב מלכותיים לרבת-עמון, בירת הממלכה הירדנית.



**בתמונה: חברי משלחת החלוץ על הר נבו עם מוחמד JY4BM ואנשי הקשר מהארמון**

בתחילה הגענו למלון, התמקמנו בו, ולאחר ארוחה מהירה, עשינו דרכנו למועדון האגודה הירדנית, שם פרקנו את הציוד, ומייד התחלנו בהקמת אחת התחנות, ואכן, תוך שעה התחנה הראשונה JY74X הייתה על האויר. יחד איתנו היו חברינו הירדנים, ובהמשך היום עוד ציוד הוכנס לפעולה, בגלים נוספים ובאופני שידור נוספים.

שלשה מחברי המשלחת יצאו עם ליווי להר-נבו, המרוחק 60 ק"מ דרומית לרבת-עמון, כדי לבדוק את השטח ולקבוע את ההכנות הדרושות להקמת התחנה במקום, כך שביום 25 ליולי התחנה JY74Z תפעל מאתר זה. החשיבות של ההפעלה בתאריך זה היתה בכך שזהו יום השנה לחתימת מסמך העקרונות בין ישראל וירדן אשר נערך בבית הלבן בווישינגטון. והחשיבות הרבה לעובדה שביום השנה לחתימת מסמך העקרונות של השלום בין ישראל וירדן, חובבי רדיו משתי הארצות מפעילים יחדיו משלחת DX, ומתגברים יחד על ה-PILE-UP הגדול באוויר.



**בתמונה: האנטנה בהר נבו. מאחר ומנוע לא CW, עקב החום הרב במקום היה עלינו היה שובץ אבו עלי כמסובב האנטנה. להחליף מפעילים לעתים תכופות,**

כשהטמפרטורה באוהל הגיעה ל-40 מעלות, וה-PILE-UP מחריש את אזנינו. לאחר ארוחת ערב טעימה אשר הוגשה לנו בהר-נבו על ידי צוות אירוח של מלון "מריוט", התחלק צוות המשלחת לשניים, מחציתו נשארה על הר-נבו להמשיך ולהפעיל במשך הלילה בקור המקפיא שהחליף את להט היום, ומחצית המשלחת חזרה לרבת-עמון, להפעיל את התחנה השנייה ממועדון חובבי הרדיו הירדניים.

למחרת, ביום רביעי, ה-26 ליולי, התכנית חזרה על עצמה, מזג האוויר היה גרוע מהיום הקודם, וחם יותר, אך כך זה נשכח כאשר השיא של היום היה - הופעתו ב-HF וב-VHF של הוד רוממותו המלך חוסיין JY1. וההתרגשות שברה שיאים כאשר לכל אחד מחברי המשלחת ניתנה הזדמנות נדירה - לקיים קשר עם המלך מארמונו ברבת-עמון. ה-

