المقتطف

الجزء الثالث من المجلد السابع والاربعين

١ سبتمبر (ايلول) سنة ١٩١٥ — الموافق ٢١ شوال سنة ١٣٣٣

معادن السلاح والذخيرة

مقابلة بين ما عند الفريقين المتحاربين منها

المعادن اللازمة لصنع الميرة والذخيرة وفي جملتها القنابل والمدافع كثيرة وهي الحديد (ومنهُ يصنع الفولاذ) والمنغنيس والنكل والكروم والنحاس والالومنيوم والزنك والرصاص والقصدير . وفي بلاد الفريقين المتحاربين كثير او قليل منها . وقد اشتهر ان ما عند المانيا والنمسا من النحاس لا يكفيها وان افتقارهما اليهِ قد يضطرهما الى بذل وسعهما في تقصير اجل الحرب لئلا تضطرا الى طلب الصلح قبل الاوان . وغرض هذه المقالة المقابلة بين ما عند الفريقين من المواد المذكورة

الحديد

اهم المواد اللازمة لعمل الميرة والذخيرة الحديد ومنهُ تصنع المدافع ودروع الحصون والبوارج والمقذوفات المعدة لخرق تلك الدروع والقنابل الشديدة الانفجار وغير ذلك . وعند الفريقين القدر الكافي من معدن الحديد ولكنهُ في المانيا والنمسا اوطأ نوعاً مما هو في بلاد الحلفاء . والمانيا وانكلترا تستوردان مقداراً كبيراً من الحديد الاسوجي الذي يصنع منهُ احسن انواع الفولاذ (الصلب) وانكلترا تستورد كثيراً منهُ من اسبانيا ايضاً

المنغنيس

يستعمل هذا المعدن في تحويل الحديد الى الفولاذ اللازم لصنع غلف القنابل الشديدة الانفجار والقنابل الرشاشة المسماة شرابنل . وروسيا اولى البلاد في استخراج هذا المعدن تليها الهند فالولايات المتحدة الاميركية . وقد استخرجن سنة ١٩١٣ نحو ٩٣ في المئة من مجموع المنغنيس الذي استخرج في تلك السنة . وفي هذه السنة عينها استوردت المانيا ٦٧٠ الف

طن من ذلك المعدن من الخارج وخصوصاً روسيا . وبلغ مقدار ما استخرج منهُ من مناجمها ٩٠١ الف طن سنة ١٩١٢ ومن مناجم النمسا نحو ١٧ الف طن

على انهُ ليس ثمة سبب كاف يحمل على الجزم بان قطع جميع المصادر والموارد الخارجية عن المانيا والنمسا يعرقل حركاتهما كثيراً فان المانيا اصدرت ٤٣٠٠٠٠٠ طن من مصنوعاتها الفولاذية سنة ١٩١٣ فيمكنها والحالة هذه استخدام ذلك لسد حاجاتها وحاجات حليفتيها النمسا وتركيا من الذخيرة اذا استطاعت الحصول على المنغنيس الكافي . ومعلوم ان هذا المعدن كثير الانتشار بين المعادن اذ يوجد ممزوجاً بكثير منها . ثم انهُ لا يبعد ان يهتدي علماء الالمان الى طريقة يغيرون بها كيفية صنع الفولاذ ليستغنوا عن انفاق مقادير كبيرة من المنغنيس على ذلك . كما انهُ لا يبعد ان تكون المانيا قد ادخرت قبل الحرب مقادير كافية منهُ او انها اكتشفت مادة اخرى تقوم مقامهُ

النكل

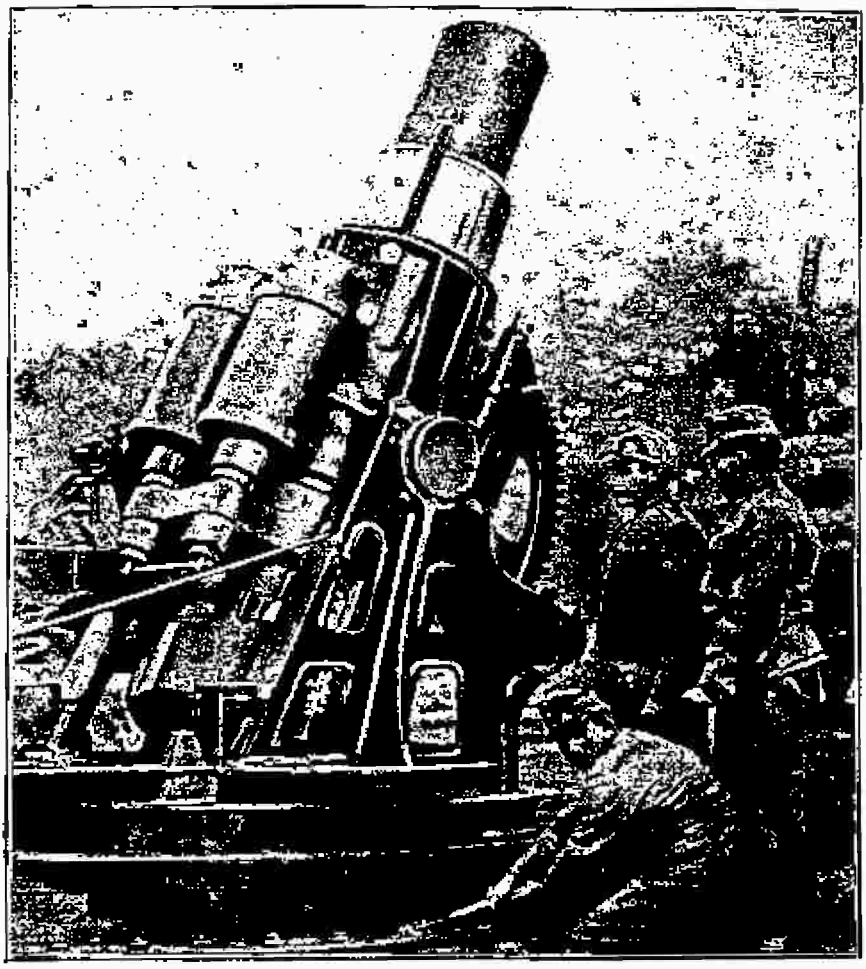
اما النكل فلا غنى عنهُ في عمل المدافع والدروع والقذائف المعدة لخرق الدروع والرصاص . وبشك في هل اكتشف الانسان مادة تحل محلهُ . فهو والحالة هذه من معادن السلاح الكبيرة الشان . وقد بلغ مقدار ما استخرج منهُ سنة ١٩١٢ في العالم كلهِ نحو ٢٦٥٠٠ طن منها ٩٨٫٥ في المئة استخرجت من بلاد الجلفاء وخصوصاً كندا والباقي وقدرهُ ٤٠٠ طن فقط استخرج من نروج . وقد تستمين المانيا بنكل نروج ولكنهُ لا يكفيها . فاذا لم تكن قد ذخرت منهُ قبل الحرب اضطرت ان تلجأ الى مناجمهِ في بلادها وهي قليلة لا يكاد ما تخرجهُ يذكر في جنب حاجتها منهُ

الكروم

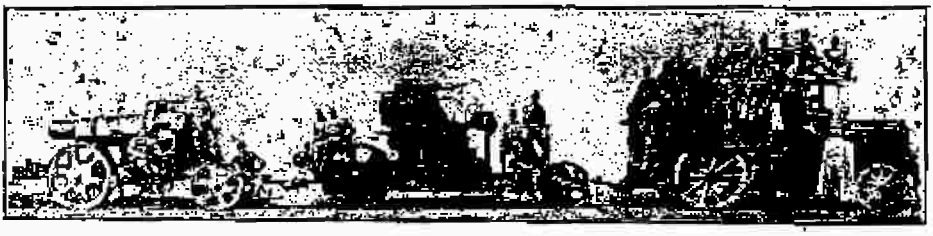
ومثل النكل في اهميتهِ معدن الكروم فانهُ لازم لصنع الدروع والمقذوفات المعدة لخرقها . وهو يخرج من نيوكليدونيا من جزر الباسيفيك التابعة لانكلترا وروديسيا في جنوب افريقية وروسيا . وكانت اليونان وبلاد الاناضول تستخرجان مقداراً كبيراً منهُ ولكنهُ قل في السنين الاخيرة . والمرجح ان المانيا والنمسا تأخذان منهما ما تحتاجان اليهِ من هذا المعدن . واذا انضمت اليونان الى الحلفاء بقي الاناضول مفتوحاً في وجه المانيا والنمسا وفيهِ من الكروم ما يكفيهما

النحاس

ولنأتِ الآن الى النحاس الذي قامت حولهُ تلك الضجة الكبيرة وليل ان ما عند المانيا



مدفع سكودا الغوري والاسطين التي حولهُ فيها المواسك التي ترجعهُ الى وضعهُ الاول بعد ارتداده



مدفع سكودا ولوازمهُ من الرجال والذخيرة في اوتوموبيل يجرها ويجرهُ

المقتطف صفحة ٢١٤ مجلد ٤٧

قنبلة من قنابل المدفع الالماني الذي قطر فوهتهُ ٩٦ بوصة

مدفع عثماني قديم في كليد البحر قطر فوهتهِ ٢٩ بوصة ومعهُ قنابل الحجر التي كانت تطلق بهِ

المقتطف صفحة ٥ ٢ مجلد ٤٧

منهُ لا يكفيها ولا سبيل لها الى الحصول على كفايتها منهُ ما دامت محصورة وطرق المواصلات بينها وبين الخارج مقطوعة فان لم تسلّم بسبب حاجتها الى الطعام سلمت بسبب حاجتها الى النحاس

جميع القنابل من رشاشة وشديدة الانفجار وخارقات الدروع تمنطق بمنطقة من النحاس لمنع احتكاك القنبلة بجوانب المدفع ولمنع خروج الغازات منهُ قبل انطلاق القنبلة . وكانت العادة قبل الحرب ان يمزج النحاس بالزنك لان الزنك ارخص من النحاس . اما الآن وقد بات اغلى منهُ فليس في مزجهِ به اقتصاد بل اسراف . ثم ان غلف الخراطيش وفتيل القنابل وكثيراً من متعلقات المدافع البرية والبحرية تصنع منهُ فضلاً عن انهُ لازم كل اللزوم لصنع البرونز وهذا لا غنى عنهُ في كثير من ادوات الحرب

ومتوسط ما استخرج من النحاس سنوياً في العالم كلهِ نحو مليون طن منها ٥٥ في المئة استخرجتهُ الولايات المتحدة سنة ١٩١٣ . وتليها في الرتبة اليابان فانها استخرجت ٧٫٣ في المئة ثم اسبانيا والبرتوغال والمكسيك واستراليا وتوابعها وروسيا وشيلي . وقد استخرجت كل منها بين ٤ و٥ في المئة . ثم ايطاليا ١٦٫٠ في المئة فانكلترا ٣٫٠٠ في المئة . اما فرنسا فلم تستخرج شيئاً . واما المانيا فاستخرجت ٢٫٥ في المئة والنمسا ٤٫٠ في المئة . فجميع بلاد الحلفاء واعدائهم تجلب النحاس من اميركا لسد حاجتها الا اليابان . فقد جلبت المانيا منهُ ١٣٧ الف طن سنة ١٩١٣ . وفرنسا ٧١ الفاً . وايطاليا ١٨ الفاً . والنمسا ١٧ الفاً . وانكلترا ١٥ الفاً

ولا يزال الحلفاء يجلبون من اميركا ما يحتاجون اليهِ من النحاس ولكن يرجح ان المانيا والنمسا المحصورتين الآن جلبتا منهُ بواسطة المحايدين اكثر مما يظن ولو كان ذلك لا يكفيهما ولا سيما بعد انضمام ايطاليا الى الحلفاء . فقد قدر ما استهلكتهُ المانيا منهُ بمبلغ ٢٦٥ الف طن سنة ١٩١٣ والنمسا بمبلغ ٥٠ الفاً . وليس ثمة سبيل الى تقدير ما تستهلكان منهُ الآن هما وحليفتها تركيا ولكن المؤكد انهُ انما يستعمل فيها لا يمكن الاستغناء عنهُ . والمرجح كل الترجيح ان المانيا خزنت منهُ مقادير كبيرة قبل الحرب . على ان شراءها اياهُ اخيراً باثمان باهظة يدل على مبلغ ما انفقتهُ منهُ وعلى ان ما في خزائنها منهُ قليل . وهناك امران لا نزاع فيهما الواحد ان جميع مناجم النحاس والمعامل في المانيا لا تنقطع الآن عن العمل البتة وتعمل باقصى قوتها . والثاني ان علماء المناجم والمعادن فيها نقبوا عن معدن تصنع منهُ مناطق القنابل بدل النحاس

الالومنيوم

ان حرب الهواء رفعت شأن الالومنيوم وسودته على سائر المعادن ولكن نفعهُ غير محصور فيها . فانهُ كان قليل الاستعمال حتى اواخر القرن الماضي اذ اصبح من المعادن الرائجة الكثيرة الاستعمال في جميع مرافق الحياة . ومنذ ٣٠ سنة بلغ مجموع ما استخرج منهُ ٥٥٠٠ رطل فلم تأت سنة ١٩١٣ حتى قدر المستخرج منهُ بمبلغ ١٧٣ مليون رطل فلا يتقدمهُ في ذلك غير الحديد والرصاص والنحاس والزنك والقصدير . ويقول احد العلماء انهُ لا ينتصف هذا القرن حتى يصير ثاني النحاس بل يسبقهُ . فهو الآن ارخص من القصدير رطلاً لرطل ومن النحاس ايضاً سواء كان ذلك في اعتبار الحجم او قوة الايصال الكهربائية . وقد اخذت دائرة استعمالهِ وتطبيقهِ على حاجات المعيشة تتسع اكثر من دائرة الرصاص او الزنك

ومن الالومنيوم تستخرج المادة المفرقعة المعروفة باسم « امونال » وهي مؤلفة من نترات الامونيوم والالومنيوم مقطعاً اجزاء صغيرة جداً وتستعمل لحشو القنابل بها مع غيرها . والنمسا تستعملها لحشو قنابل البطريات من طراز هوتزر . وقد استخرجت الولايات المتحدة وكندا سنة ١٩١٣ نصف الالومنيوم المستخرج في تلك السنة . والباقي استخرج من فرنسا وانكلترا وسويسرا على حدٍّ سوى فالحلفاء احسن حالاً بالنظر الى هذا المعدن من الفريق الآخر . اما المانيا فتستمد بعض ما تحتاج اليهِ منهُ من سويسرا ومنذ بدأت الحرب شرعت في استخراجهِ من ارضها

الزنك (التوتيا)

بلغ ثمن الزنك بعد الحرب خمسة اضعاف ما كان قبلها وكان ثمنهُ قبلها ثلثي ثمن النحاس فبات بعدها اغلى منهُ رغم ارتفاع ثمن النحاس كما هو معلوم . وهو يستعمل ممزوجاً بالنحاس لعمل غلف الخراطيش وتغليف القنابل وتلبيس بهِ الاسلاك الشائكة المصنوعة من الحديد . وكانت الولايات المتحدة والمانيا والبلجيك اكثر البلاد استخراجاً لهُ سنة ١٩١٣ . وتستخرج فرنسا واسبانيا وانكلترا كميات كبيرة منهُ ولكنها لا تكفيهن . ومناجمهُ كثيرة في سيليزيا الالمانية والمجر وكرنثيا والتيرول في النمسا . وكانت المانيا تأخذ حاجتها من الزنك حجارة قبل الحرب من مناجم استراليا فلما شهرت الحرب انقطع ذلك الوارد طبعاً . ولكن بعض البواخر بقيت تهربهُ فضبطت انكلترا ٨٠ الف طن منهُ وهي ملقاة عرضاً في ارضها لا تستطيع الانتفاع بهِ لان افرانها ليست ملائمة لصهرهِ وتخليصهِ من الخبث فهي تستورد ما يلزمها من الولايات المتحدة

الرصاص

تستخرج المانيا والنمسا من الرصاص ما يكفيهما ويزيد. اما الحلفاء فان استراليا اكثر بلادهم استخراجاً لهُ ولكن ما يستخرج منها لا يكفيهم فهم مضطرون لذلك ان يستوردوا الرصاص من الولايات المتحدة واسبانيا والمكسيك. اما الرصاص فيدخل في تركيب شرابنل ممزوجاً بالانتيمون وقد ارتفع سعر الانتيمون في هذه الحرب كالزنك تقريباً وان تكن قنابل شرابنل اقل نفقاً بكثير من قنابل المواد الشديدة الانفجار في الهجوم ومتوسط ما يستخرج من الانتيمون في السنة من الدنيا كلها ٢ الف طن تُثلثها تستخرجها الصين ومعظم الثلث الباقي فرنسا. وكانت المجر تستخرج قبل الحرب ٨٠ طنّ في السنة ولكنها تستطيع زيادة ذلك كثيراً حين الاقتضاء

القصدير

متوسط ما يستخرج من هذا المعدن من جميع بلاد الدنيا ٢٠ الف طنّ واول البلاد استخراجاً لهُ ولايات ملقا فانها تخرج نحو النصف ثم انكلترا فالمانيا فاستراليا فالصين

***

وخلاصة ما تقدم ان المانيا وحلفاءها يخرجون ما يكفيهم من خمسة معادن لازمة لعمل السلاح والذخيرة وهي الحديد والمنغنيس والكروم والزنك والرصاص. ويشك في قدرتهم على اخراج ما يكفيهم من الخمسة الاخرى وهي النكل والنحاس والالومنيوم والقصدير والانتيمون. ولكن لما كانت المانيا قد اعدت لهذه الحرب عدتها من قبل يستنتج انها خزنت مقادير كبيرة من المعادن التي ليس منها في ارضها ما يكفيها. ومهما تكن ثقة القيادة الالمانية العليا بالنصر السريع عظيمة فلا ريب انها اتخذت الحيطة لحرب طويلة اذا اقتضى الامر ولا ريب ان ادخار المعادن التي تعوزها كان في جملة ما تحوطت لهُ. فليس والحالة هذه سبب مقبول يحمل على القول ان المانيا وحلفاءها تعوزهم المعادن اللازمة للحرب قريباً مهما تفاقم امر الحرب واتسعت دائرتها. ولا ريب ان علماء المعادن في المانيا يدأبون في التنقيب عن مواد تسدّ مسد المعادن التي يخشى نفادها في حرب طويلة

اما الحلفاء فيخرجون ما يحتاجون اليهِ من الحديد والمنغنيس والنكل والكروم والقصدير ومعظم حاجتهم من الالومنيوم. ولما كان زمام البحر في ايديهم فانهم يستطيعون جلب ما ينقصهم من الالومنيوم والنحاس والرصاص من الخارج وخصوصاً الولايات المتحدة. وما ينقصهم من الانتيمون من الصين. فلا يعوزهم الاّ الزنك بالرغم مما تبذلهُ معامل اميركا من الجد والهمة في تخليصهِ من معدنهِ قبل ارسالهِ الى انكلترا